

2

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - EBETTA IN ENTE MORALE CON DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 115 (1983)

N. 1-3

Pubblicato il 20 Giugno 1983

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: C. BELFIORE: Note su alcune specie del genere *Habroleptoides* Schoenemund, con segnalazione per l'Italia di *H. auberti* (Biancheri, 1954) (*Ephemeroptera*) - G. BISOGNI: Rinvenimento nel Fiume Po di *Brachycercus harrisella* Curt., genere e specie nuovi per l'Italia (*Ephemeroptera Caenidae*) - C. LIENHARD: Description d'un nouveau psocque italien et remarques sur la position systematique de *Psocus morio* Latreille (*Psocoptera Psocidae*) - V. MONZINI: Su una singolare popolazione relitta di *Carabus cancellatus* Illiger nella Pianura Padana (*Coleoptera Carabidae*) - S. L. STRANEO: Nuovi Pterostichini asiatici (*Coleoptera Carabidae*) - E. BERNABÒ: Sulla presenza di *Hydroporus ferrugineus* Steph. in Piemonte (*Coleoptera Dytiscidae*) - S. P. SCHEMBRI: The Mutillidae of the Maltese Islands: remarks and additions (*Hymenoptera Aculeata*) - G. PAGLIANO: Nuovi Mutillidi italiani del genere *Smicromyrme* Thom. (*Hymenoptera*) - G. TROIANO & D. BRUZZONE: The karyotype of three species of the genus *Oxycera* (*Diptera Stratiomyidae*) - G. SALAMANNA: Psychodinae of Sardinia. II. Pericomini, with descriptions of four new species (*Diptera Psychodidae*)

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine: 23.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1976)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMP

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1982-1983

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Dr. G. Bartoli, Rag. G. Dellacasa, Dr. G. Gardini - SUPPLEMENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1982: Ordinari L. 16.000, Studenti L. 8.000; per il 1983: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e o riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel e Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg.). b) Riferimenti di opere e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - EBETTA IN ENTE MORALE CON DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME 115 (1983)

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria 9

GENOVA

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - EBETTA IN ENTE MORALE CON DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 115 (1983)

N. 1-3

Pubblicato il 20 Giugno 1983

ATTI SOCIALI

Il giorno 23.2.1983 è deceduto a Padova, il

Prof. Pietro Zangheri

Nato a Forlì il 23.7.1889, era nostro Socio dal 1922 e Consigliere dal 1966. Naturalista nel senso più ampio e migliore della parola, attivissimo, eclettico, aveva costituito un « Museo di Storia Naturale della Romagna », che va considerato come il più notevole esempio di raccolta naturalistica realizzata e studiata da un privato. Detto Museo, ceduto poi in toto al Museo Civico di Storia Naturale di Verona, comprende oltre 15.000 specie animali e vegetali, oltre ai fossili, ai minerali ed ai reperti paleontologici; è illustrato in circa 200 pubblicazioni scientifiche e sintetizzato nei cinque grossi volumi, di complessive 2174 pagine, delle Memorie del Museo di Verona. Il Prof. Zangheri, libero docente in Geobotanica, è autore di oltre 200 pubblicazioni naturalistiche (di cui una ventina sono grossi volumi), riguardanti soprattutto la botanica, ma anche, tra il resto, uccelli, insetti ed ecologia. Ci limitiamo qui a menzionare i volumi su uccelli, funghi, piante medicinali, Romagna fitogeografica (5 volumi), Flora Italica (2 volumi con 7750 figure) e il prezioso manuale « Il Naturalista esploratore, raccoglitore e preparatore », che ha avuto 6 edizioni. La cultura del Prof. Zangheri anche in campo entomologico, era vastissima.

E' deceduto a Bologna nel 1982, quasi centenario, il

Dott. Aldo Chiesa

Nato a Bologna il 7 gennaio 1886, era nostro Socio dal 1955 ed era Decano, per età. Medico dentista, si occupava soprattutto di Coleotteri Palpicorni, sui quali aveva una buona conoscenza estesa a quasi tutta la fauna paleartica. Scrisse alcuni lavori sul gruppo, tra cui, molto noto, il discusso volume: *Hydrophilidae Europae. Tabelle di determinazione*, Bologna, 1959. La sua vasta ed importante collezione di Palpicorni è conservata presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

La Società Entomologica Italiana esprime alle Famiglie di questi nostri Soci le sue condoglianze.

IL PROF. FRANCO FRILLI RETTORE DELL'UNIVERSITA' DI UDINE

Il nostro Socio Prof. Franco Frilli è stato eletto Magnifico Rettore dell'Università di Udine, dove già era Prorettore. Si tratta di un altissimo riconoscimento ufficiale, che dimostra quanta stima abbia saputo ottenere ad Udine il Prof. Frilli, che è attualmente in Italia l'unico Professore di Entomologia che sia in pari tempo Rettore universitario.

Ci congratuliamo vivamente con l'illustre Studioso, al quale formuliamo i migliori auguri per l'esplicazione di questi nuovi gravosi impegni.

NOTIZIARIO

L'ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA DELL'UNIVERSITA' DI BOLOGNA DENOMINATO « GUIDO GRANDI »

Il Decreto del Presidente della Repubblica in data 28 ottobre 1982, n. 1065, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 33 del 3.2.1983, stabilisce che l'Istituto di Entomologia della Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna assuma l'intitolazione « Guido Grandi ».

Questo alto riconoscimento ufficiale lega in modo imperituro il nome dell'Istituto a quello del suo fondatore che, con un'intera vita di intenso lavoro, lo portò ad un notevolissimo livello scientifico e organizzativo. Siamo lieti di questa nuova dimostrazione di stima verso l'altissima personalità del Prof. Guido Grandi, che la nostra Società è onorata di aver avuto tra i suoi Consiglieri per oltre un quarantennio.

PREMIO GIOVANNI BINAGHI 1982

La Commissione costituita per aggiudicare il Premio Giovanni Binaghi 1982 e composta da: Prof. Cesare Conci, Presidente della Società Entomologica Italiana, già Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, Prof. Minos Martelli, Presidente dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Direttore dell'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Milano e Consigliere della Società Entomologica Italiana, Ins. Livio Tamanini, Direttore del Museo di Rovereto e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

ha esaminato con attenzione i lavori inviati da due candidati e, nella sua riunione del 20 gennaio 1983, ha espresso all'unanimità un giudizio definitivo sui contributi presentati.

Ambedue i lavori — presentati dai sigg. Riccardo Monguzzi e Dr. Giorgio Narducci — esprimono la serietà e l'entusiasmo dei concorrenti. Per ampiezza di ricerca di base, numero e scrupolosità delle raccolte e delle osservazioni sul terreno, completezza bibliografica, dati nuovi forniti, precisione, forma espositiva, quantità del materiale esaminato, gli studi in oggetto sono meritevoli di particolare apprezzamento. Quello del candidato Monguzzi (Studi sul genere *Boldoriella* Jeannel: sistematica, geonemia, ecologia) si segnala particolarmente per i risultati conseguiti e per gli ottimi disegni che lo illustrano.

Pertanto la Commissione unanime assegna il Premio Giovanni Binaghi per il 1982 al sig. Riccardo Monguzzi.

Con la decisione presa, la Commissione ritiene di avere anche questa volta reso un omaggio all'opera e agli studi dell'indimenticabile Coleotterologo, alla cui Memoria la vedova, Signora Paola Binaghi, ha voluto che fosse dedicato il premio.

LA COMMISSIONE

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 115 (1 - 3): 5 - 6, 20.6.1983

CARLO BELFIORE

NOTE SU ALCUNE SPECIE DEL GENERE *HABROLEPTOIDES*
SCHOENEMUND, CON SEGNALEZIONE PER L'ITALIA DI H. AUBERTI
(BIANCHERI, 1954)
(*Ephemeroptera*)

Habroleptoides umbratilis (Eaton, 1884)

Questa specie, descritta da EATON (1883-1888) su caratteri morfologici macroscopici quali la pigmentazione e le dimensioni del corpo, è stata successivamente ritrovata da BIANCHERI (1954), che ne raffigurò i genitali attribuendola al sottogenere *Habroleptoides* del genere *Habrophlebia* Eaton.

Successivamente KIMMINS (1960), nel trattare gli Efemerotteri descritti da alcuni autori inglesi e conservati nel British Museum, designò il lectotipo di *Habrophlebia umbratilis* e raffigurò i genitali di un paratipo che egli evidentemente ritenne appartenere alla stessa specie. Secondo tale figura, che si riferisce senza possibilità di equivoco ad una specie di *Habrophlebia* s. str., l'identificazione della specie da parte di BIANCHERI sarebbe errata. ILLIES (1967), nella sinopsi corologica di Limnofauna Europaea, non tenne conto del disegno di KIMMINS ed elencò la specie sotto il genere *Habroleptoides* Schoenemund, nel frattempo ristabilito a rango generico. Nell'edizione più recente di Limnofauna Europaea PUTHZ (1978), ha corretto l'attribuzione generica, su segnalazione di JACOB e, seguendo il lavoro di KIMMINS, riferisce la specie al genere *Habrophlebia*.

Grazie alla cortesia del Dr. S. Brooks del British Museum di Londra, e del Dr. R. Poggi del Museo Civico « G. Doria » di Genova, ho potuto confrontare il lectotipo di *Habrophlebia umbratilis* (Apennino Pistoiese, Eaton, 1882. 2.VIII.82. B.M. 1938-674. *Habrophlebia umbratilis* Etn., det. A. E. Eaton) con il materiale di cui si servì Biancheri per la sua ridescrizione (Liguria, Torriglia, sotto Trebbiola, F. Trebbia m 820, 14.VII.1957, leg. Biancheri, Cassano, Conci e Grasso, n. 292, 6 ♂♂; Toscana, S. Marcello Pistoiese, 24.VII.1954, leg. Capra, Conci e Biancheri, n. 325, 10 ♂♂), e stabilirne la conspecificità. Risulta pertanto che il paratipo di cui KIMMINS disegnò i genitali appartiene ad una specie diversa (probabilmente *Habrophlebia fusca* (Curtis)) da quella del lectotipo.

Habroleptoides nervulosa (Eaton, 1884)

Sempre per la cortesia del Dr. S. Brooks, ho potuto esaminare il lectotipo di *Habrophlebia nervulosa* (Eaton, Portugal, 1880. Ponte de Morcelles, 14.VI.1880. B.M. 1938-674. *Habrophlebia nervulosa* Etn., det. A. E. Eaton): si tratta in realtà di una specie del genere *Habroleptoides*, di dimensioni intermedie tra *H. umbratilis* e *H. modesta*, con tre venature intercalari tra Cu₁ e Cu₂ nelle ali anteriori e peni

con appendice ventrale lunga e sottile. Come già rilevato da KIMMINS (1960), la specie fu mal identificata da ESBEN-PETERSEN (1913): la segnalazione di *H. nervulosa* nella regione 3 (Corsica e Italia con esclusione della regione alpina) di Limnofauna Europaea riportata da PUTHZ (1978) nella tabella corologica, non ha pertanto fondamento.

Habroleptoides auberti (Biancheri, 1954)

Questa specie era conosciuta finora per la Svizzera e per una sola località francese dell'Alta Savoia. Nella presente nota ne segnavo la presenza in Italia (Alpi Liguri, Ormea (CN), Viozene, Vene del Tanaro m 1300 ca., 11.VII.1980, 10 ♂ ♂, 23 ninfe, C. Belfiore leg.).

BIBLIOGRAFIA

- BIANCHERI E., 1954 - Una nuova specie di *Habrophlebia* e ridefinizione di *H. umbratilis* Eaton, 1883 (Ephemeroptera) - *Mem. Soc. ent. it.*, 33 (1955): 155-166.
- EATON A.E., 1883-1888 - A revisional monograph of recent Ephemeridae or Mayflies - *Trans. Linn. Soc. London, Zool.*, 3: 1-352.
- ESBEN-PETERSEN P., 1913 - Addition to the knowledge of the Neuropterous insect fauna of Corsica. II - *Ent. Meddel.*, 10: 10-28.
- ILLIES J., 1967 - Ephemeroptera, in *Limnofauna Europaea*, Fischer, Stuttgart: 220-229.
- KIMMINS D.E., 1960 - The Ephemeroptera types of species described by A.E. Eaton, R. McLachlan and F. Walker, with particular reference to those in the British Museum (Natural History) - *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, 9: 269-317.
- PUTHZ V., 1978 - Ephemeroptera, in *Limnofauna Europaea*, Fischer, Stuttgart: 256-263.

RIASSUNTO

L'A., in seguito all'esame di materiale tipico, assegna definitivamente al genere *Habroleptoides* Schoen. la specie *H. umbratilis* (Eaton), confermandone la corretta identificazione da parte di BIANCHERI (1954); indi viene considerato brevemente lo status tassonomico di *H. nervulosa* (Eaton) e segnalata la presenza in Italia, nell'area delle Alpi Liguri, di *H. auberti* (Biancheri).

ABSTRACT

Notes on some species of the genus Habroleptoides Schoenemund, with a record of H. auberti (Biancheri, 1954) for Italy (Ephemeroptera).

The A., after the examination of the lectotype, states the identity between *Habrophlebia umbratilis* Eaton, 1884, and *Habrophlebia (Habroleptoides) umbratilis*: BIANCHERI, 1954; therefore the species must be referred now to the genus *Habroleptoides* Schoenemund. The taxonomic status of *H. nervulosa* (Eaton) is also briefly discussed, and *H. auberti* (Biancheri) is pointed out for Italy.

Indirizzo dell' A.: Istituto di Zoologia, Viale dell'Università 32 - 00100 Roma.

GIOVANNI BISOGNI

Istituto di Ecologia animale ed Etologia - Università di Pavia

RINVENIMENTO NEL FIUME PO DI *BRACHYCERCUS HARRISELLA*
CURT., GENERE E SPECIE NUOVI PER L'ITALIA
(*Ephemeroptera Caenidae*)

Nel corso di un'indagine sul popolamento macrobentonico di un tratto del fiume Po condotta nell'estate 1981, sono state rinvenute due ninfe di *Brachycercus harrisella*, prima segnalazione del genere in Italia (fig. 1)*.

Il carattere morfologico più evidente che permette una immediata discriminazione del genere *Brachycercus* rispetto a *Caenis* è la presenza sul capo di tre prominenze coniche che portano alla loro sommità gli ocelli (fig. 2).

L'appartenenza dei due esemplari alla specie *harrisella* è stata definita in base ai caratteri riportati da MACAN (1955), KEFFERMÜLLER (1960) e LANDA (1969).

In particolare è caratteristico il secondo segmento delle antenne, lungo più di due volte il primo, nonché le maggiori dimensioni del corpo e le prominenze coniche cefaliche più accentuate, che contraddistinguono questa specie da *B. minutus* Tsher.

In Europa il genere è rappresentato dalle due specie *B. harrisella* Curt. e *B. minutus* Tsher., nella fauna italiana non è stato considerato presente da GRANDI (1960) e non è mai stato segnalato con sicurezza nelle regioni mediterranee europee (ILLIES, 1967).

Località di rinvenimento: 1 es., Spessa Po (Pavia) 7.VI.1981; la ninfa era presente sull'ampio sabbione sommerso esistente immediatamente a monte del ponte stradale in riva sinistra; la velocità di corrente in questo punto è modesta. 1 es., Piacenza, 5.VIII.1981, nel tratto cittadino del fiume Po; questo secondo esemplare è stato raccolto in zona a bassa velocità di corrente su substrato prevalentemente sabbioso con presenza di scarso detrito vegetale.

In entrambi i casi, sono stati raccolti assieme a *Brachycercus* numerosi esemplari di *Caenis* sp. e ciò potrebbe indicare un'ecologia simile per i due generi. I due esemplari sono depositati presso la collezione dell'Autore.

Ringraziamenti: Ringrazio il Prof. S. Ruffo e la Dott.ssa C. Solbiati del Museo di Storia Naturale di Verona; la Dott.ssa E. Gaino dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Genova per i preziosi suggerimenti. Sono particolarmente grato al Dott. C. Belfiore, dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, per avere gentilmente confermato la diagnosi e per aver fornito dati bibliografici essenziali.

(*) Durante la stasi redazionale della presente nota, ho rinvenuto altre nove ninfe (21 e 25.VII.1982 cavo Brielli, Comune di Zinasco, Pavia) appartenenti al genere *Brachycercus*; la determinazione della specie è attualmente in corso di studio.

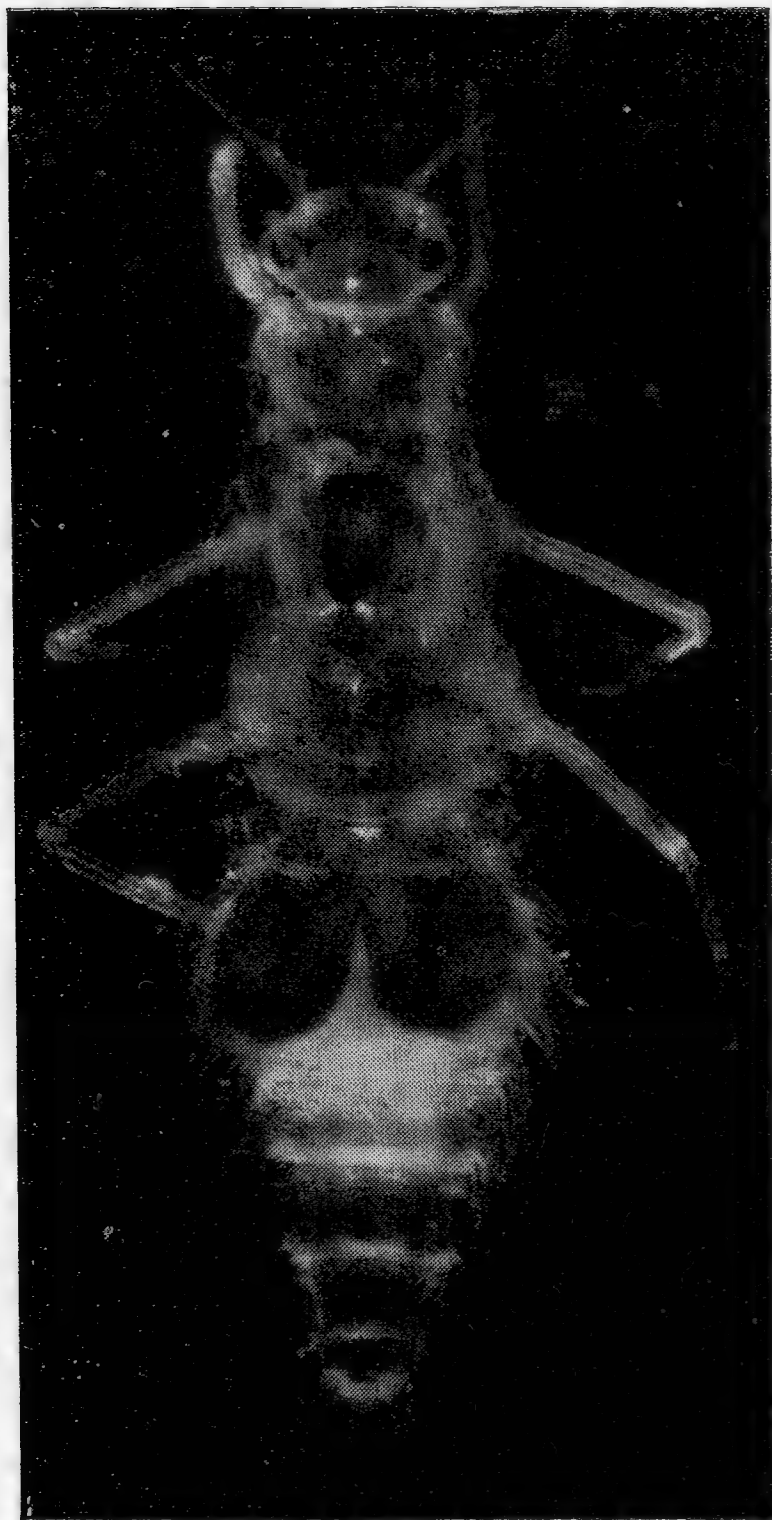


Fig. 1 - Fotografia d'insieme dell'esemplare di Spessa Po (PV). La lunghezza dell'esemplare è, esclusi i cerci, di mm 6.5.

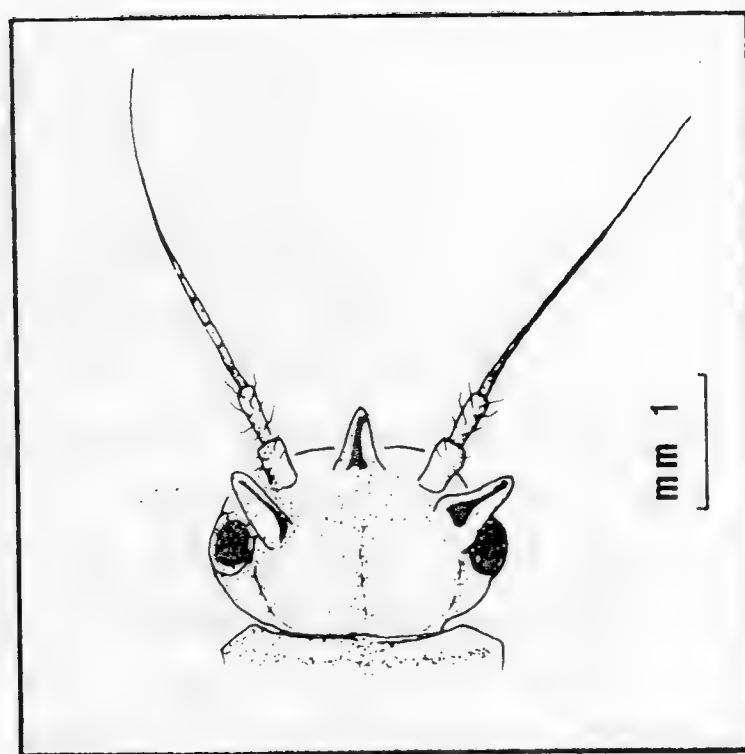


Fig. 2 - Rappresentazione schematica del capo di *Brachycercus harrisella* Curt.; si notino le tre prominenze coniche (esemplare di Spessa Po).

BIBLIOGRAFIA

- GRANDI M., 1960 - Fauna d'Italia, *Ephemeroidea* - Ed. Calderini, Bologna.
- ILLIES J., 1967 - *Ephemeroptera*, in: ILLIES J., "*Limnofauna Europaea*" - Gustav Verlag, Stuttgart.
- KEFFERMÜLLER M., 1969 - Badania nad fauna jetek (Ephemeroptera) wielkopolski - *Prace Kom. Biol. Pozn. Tow. Przyk. Nauk*, 19: 3-57.
- LANDA V., 1969 - Jerice. *Ephemeroptera. Fauna CSSR*, Praga.
- MACAN T.T., 1955 - A key to the nymphs of the British species of the family Caenidae (Ephemeroptera) - *Entomol. Gaz.*, 6: 127-142.

RIASSUNTO

Viene segnalato per la prima volta in Italia il rinvenimento di due ninfe di *Brachycercus harrisella* Curt. nel fiume Po, nelle province di Pavia e Piacenza.

ABSTRACT

Brachycercus harrisella Curt., genus and species new for the Italian fauna (Ephemeroptera Caenidae).

Two nymphs of the mayfly *Brachycercus harrisella* are recorded for the first time in Italy, in the Po River (Provinces of Pavia and Piacenza).

Indirizzo dell' A.: Istituto di Ecologia Animale ed Etologia - Palazzo Botta, 27100 Pavia.

CHARLES LIENHARD

DESCRIPTION D'UN NOUVEAU PSOQUE ITALIEN ET REMARQUES
SUR LA POSITION SYSTEMATIQUE DE *PSOCUS MORIO* LATREILLE *
(*Psocoptera Psocidae*)

Par l'intermédiaire de Monsieur N. Schneider (Luxembourg), j'ai reçu quelques psoques récoltés en Sicile par Monsieur G. Gardini (Genova). Ces exemplaires appartiennent à une espèce nouvelle que je désigne ici comme espèce type d'un genre nouveau de la sous-famille des Psocinae. Le *Psocus morio* Latreille, 1794, appartient aussi à ce même genre (nouvelle combinaison).

Je remercie vivement MM. Gardini et Schneider de m'avoir confié le matériel ainsi que le Dr. W. Seeger (Ludwigsburg) de m'avoir prêté quelques exemplaires de *Hyalopsocus contrarius* (Reuter, 1893) de la collection Roesler.

P i c t o p s o c u s n. gen.

Genre de la sous-famille des Psocinae. Phallosome à base pointue, les deux apophyses latérales bien développées, apex avec trois excroissances caractéristiques, une du côté droit, deux du côté gauche. Les pointes des excroissances gauches se rapprochent mutuellement en formant une sorte de pince raide. Hypandrium avec une bande médiane sclérifiée légèrement asymétrique. Plaque subgénitale de la femelle à languette distale courte, dont la moitié apicale est presque hyaline. Du côté gauche du spermapore un sclérite asymétrique qui est probablement lié dans sa fonction aux deux excroissances gauches du phallosome. Valve externe à peu près triangulaire, à lobe distal bien développé. Aile antérieure, surtout chez la femelle, à pigmentation brun foncé relativement étendue.

Espèce type: *Pictopsocus gardinii* n. sp.

Espèce appartenant également à ce genre:

Pictopsocus morio (Latreille, 1794) (**nov. comb.**)

= *Psocus morio* Latreille, 1794;

= *Copostigma* (*Clematostigma*) *morio* (Latreille) sec. auct., p. ex. GÜNTHER, 1974;

= *Psocus allaudi* Lacroix, 1915.

P i c t o p s o c u s **g a r d i n i i** n. sp. (♂, ♀)

DESCRIPTION DU MÂLE (Fig. 1-7)

Coloration — Tête: brun foncé, brillant; suture verticale noire, vertex à deux bandes longitudinales un peu plus claires; front brun foncé, latéralement brun-jaune; postclypéus brun foncé, à bandes longitudinales noires; antennes, palpes maxillaires et labre bruns; yeux noirs. Thorax: sclérites brun foncé; hanche, tibia et

(*) Ricerca eseguita nell'ambito del Progetto Finalizzato del C.N.R. « Promozione Qualità dell'Ambiente, Descrizione Ecosistemi: Zoocenosi Terrestri » (Serie AP/1/ ...).

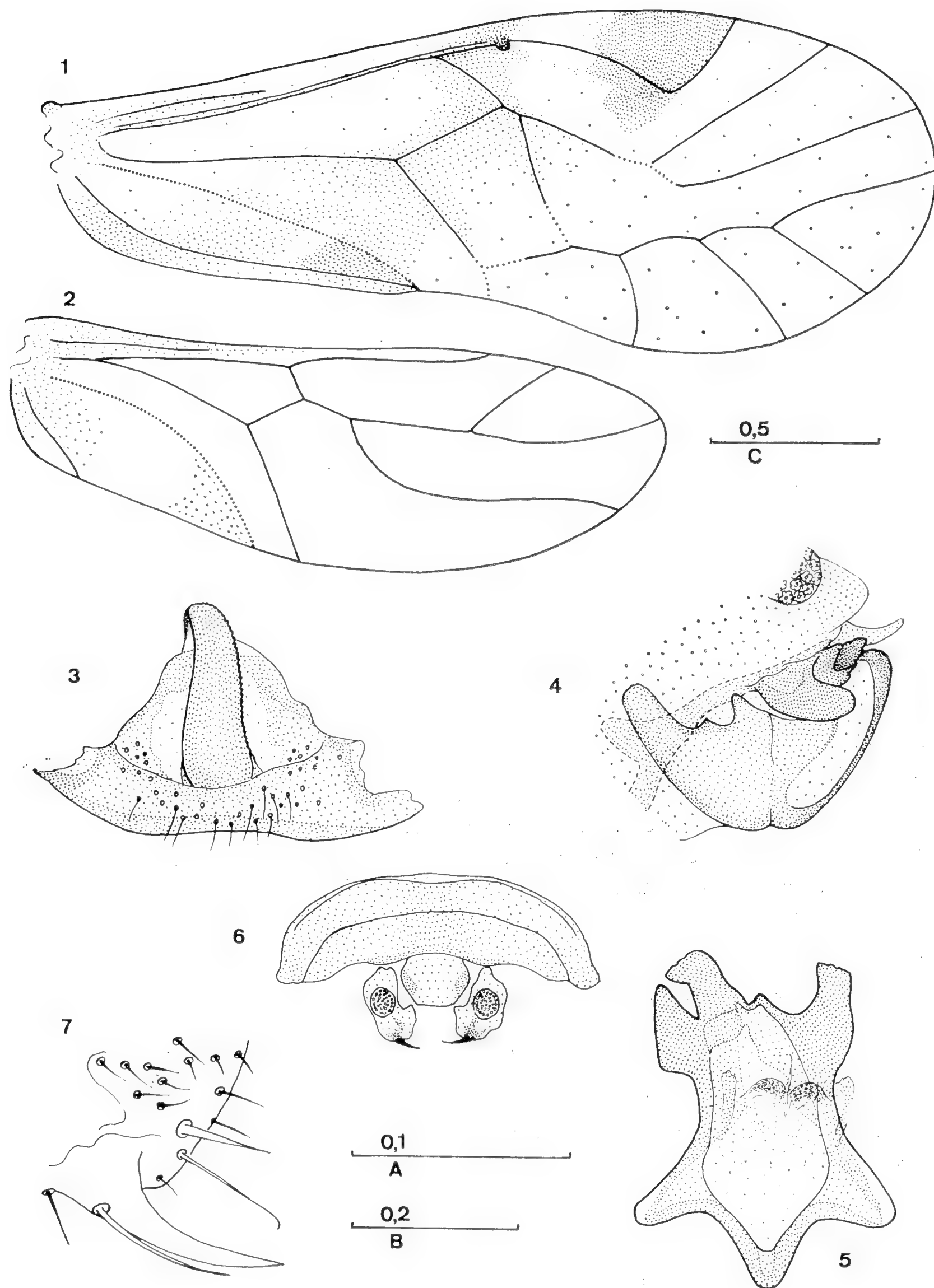


Fig. 1 à 7: *Pictopsocus gardinii* n. sp., ♂. - 1. Aile antérieure. - 2. Aile postérieure. - 3. Hypandrium. - 4. Apex abdominal (vue latérale). - 5. Phallosome. - 6. Tergites de l'apex abdominal, épiprocte et paraproctes. - 7. Détail du paraprocte gauche. (Echelles, mm: A. fig. 7; B. fig. 3 à 5; C. fig. 1, 2 et 6).

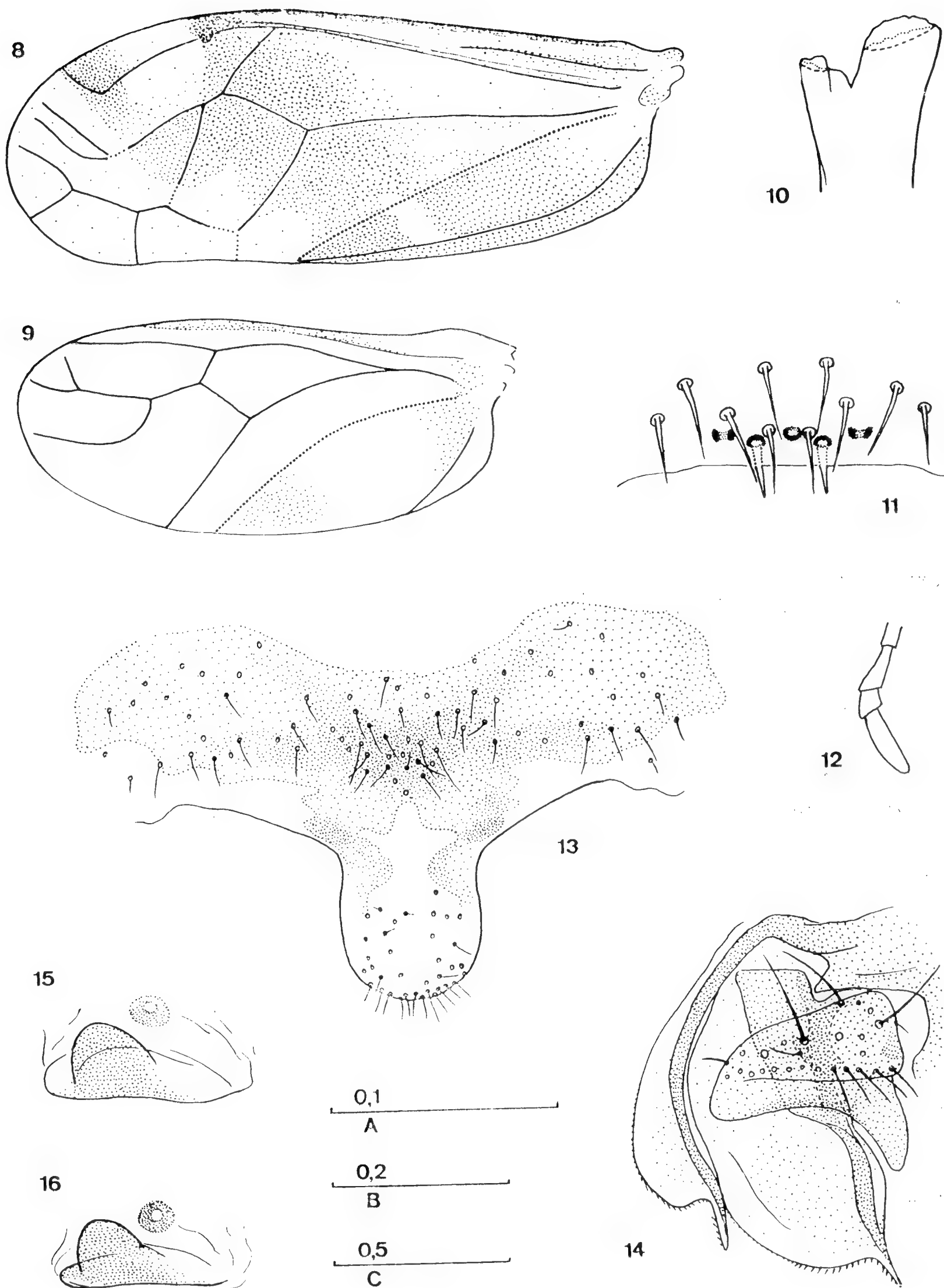


Fig. 8 à 15: *Pictopsocus gardinii* n. sp., ♀. - 8. Aile antérieure. - 9. Aile postérieure. - 10. Apex de la lacinia. - 11. Sensilles du bord distal du labre. - 12. Palpe maxillaire. - 13. Plaque subgénitale. - 14. Gonapophyses. - 15. Sclérite du spermapore. - 16. *Pictopsocus morio* (Latreille), ♀. Sclérite du spermapore. (Echelles, mm: A fig. 10 et 11; B. fig. 13 à 16; C. fig. 8, 9 et 12).

tarse brun foncé, trochanter et moitié basale du fémur d'un brun très clair, fémur dans la moitié apicale successivement plus foncé; aile antérieure très faiblement enfumée de brun et avec une pigmentation caractéristique plus foncée (fig. 1), nervation brune avec les parties représentées en pointillé sur fig. 1 plus claires ou même incolores; aile postérieure pratiquement incolore, excepté quelques zones faiblement pigmentées dans la moitié basale (fig. 2). Abdomen: blanchâtre avec une bande médiane longitudinale de pigment hypodermique brun foncé et, de chaque côté, une bande dorsolatérale semblable, ces bandes sont interrompues correspondant à la segmentation de l'abdomen; côté latéral brun-rouille, apex brun foncé.

Morphologie — Yeux pas très grands (Index IO/D = 1,38 mesuré d'après la méthode de Badonnel, PO = 0,54). Antennes incomplètes chez tous les exemplaires étudiés, la longueur des poils sur f_1 correspond à peu près à la double épaisseur de cet article. Lacinia comme chez la ♀ (cf. fig. 10), sans caractères particuliers. Dernier article du palpe maxillaire allongé, environ 3,5 fois plus long que large (cf. fig. 12). Sensilles du bord distal du labre: cf. fig. 11. Nervation de l'aile antérieure: fig. 1; nervures rs et m fusionnées en un point ou réunies sur une très faible longueur. Organe de Pearman bien développé. t_1 du métatarse avec 21 à 24 cténidobothries.

Terminalia: Hypandrium légèrement asymétrique avec une bande médiane fortement sclérifiée et légèrement arquée, du côté droit elle est finement dentelée (fig. 3). Phallosome à base et apex pointus, les deux apophyses latérales bien développées. Apex du phallosome avec une excroissance tronquée du côté droit et une paire d'excroissances du côté gauche qui forment une sorte de pince raide (fig. 5). Endophallus avec une petite bande sclérifiée de chaque côté (fig. 5). In situ les excroissances apicales du phallosome sont très bien visibles des deux côtés de la bande médiane de l'hypandrium (fig. 4). Tergites terminaux ainsi que épiprocte et paraproctes sans caractères particuliers (fig. 6). Crochet terminal du paraprocte avec une soie subbasale longue (fig. 7).

Dimensions (holotype) en mm — Longueur du corps = 2,5; aile antérieure = 2,7; patte postérieure: T = 1,26, t_1 = 0,461, t_2 = 0,144 (t_1 mesuré de condyle à condyle).

DESCRIPTION DE LA FEMELLE (fig. 8-15):

Coloration — Essentiellement comme chez le ♂ mais avec les taches sur l'aile antérieure plus foncées et plus étendues (fig. 8).

Morphologie — Yeux relativement petits (IO/D = 2,08, PO = 0,50). Antennes incomplètes chez tous les exemplaires étudiés. Les ailes raccourcies (fig. 8 et 9) n'atteignent pas l'apex abdominal. dans la partie distale leur nervation est légèrement aberrante. Angle postérieur du PS sans nervule ou seulement avec un tout petit rudiment d'une nervule, rs et m normalement réunies sur une faible longueur, plus rarement fusionnées en un point. Organe de Pearman bien développé. t_1 du métatarse avec 18 à 19 cténidobothries. En outre la morphologie générale est en principe comme chez le ♂.

Terminalia: Pratiquement identiques à *P. morio*. Languette distale de la plaque subgénitale courte, à apex arrondi, la moitié distale pratiquement hyaline (fig. 13). 9^{me} sternite avec un petit sclérite brun-jaunâtre à gauche de l'orifice de la sperma-

thèque (fig. 15, voir aussi discussion). Gonapophyses: fig. 14. Epiprocte et paraproctes sans caractères particuliers.

Dimensions (allotype) en mm — longueur du corps = 2,7; aile antérieure = 2,0; patte postérieure: $T = 1,33$; $t_1 = 0,425$, $t_2 = 0,151$.

ORIGINE: 1 ♂ (holotype), 1 ♀ (allotype), 2 ♂♂ et 3 ♀♀ (paratypes). Italie: Sicile: Prov. Messina: Monti Nebrodi: Monte Soro, 1500 m, 16-VI-1981. Sous écorce de *Quercus cerris* L. au bord d'un pâturage (Cynosuro-Leontodontetum), leg. G. Gardini.

Remarque: Tous les exemplaires ont les antennes cassées, une ♀ paratype est en plus sans abdomen. Le matériel est conservé au Muséum d'Histoire naturelle de Genève (Suisse).

DISCUSSION

Les génitalia femelles de la nouvelle espèce sont presque identiques à celles de *P. morio*, particulièrement en ce qui concerne le sclérite asymétrique du spermapore (fig. 15 et 16). Cette structure sert probablement au mâle comme support où, durant la copulation, le phallosome peut s'accrocher à l'aide de ses excroissances gauches, qui ressemblent à une pince. D'après les observations de KLIER (1956, p. 280) il est très probable que la position subféminale du mâle pendant la copulation est de règle aussi chez les Psocidae. Par conséquent des structures asymétriques correspondantes qui servent à l'accrochement mutuel des deux sexes durant la copulation doivent se trouver du même côté du corps chez le mâle et la femelle. A la base de cette ressemblance étroite concernant les génitalia femelles ces deux espèces doivent être considérées comme des représentants du même genre, même si on ne connaît pas le mâle de *morio*, espèce obligatoirement parthénogénétique.

Il n'est cependant pas possible de placer ces deux espèces sans contrainte dans un des genres déjà connus des Psocinae. Les trois excroissances asymétriques à l'apex du phallosome rappellent *Psocus contrarius* Reuter, 1893, espèce type du genre *Hyalopsocus* Roesler, 1954. Mais chez cette espèce les excroissances gauches ne se rapprochent pas l'une de l'autre et, par conséquent, ne forment pas de structure qui pourrait avoir la fonction d'une pince. Chez la femelle il manque donc le sclérite asymétrique du 9^{me} sternite. En plus la morphologie de la plaque subgénitale et des gonapophyses est très différente chez *H. contrarius* (cf. ROESLER, 1954: fig. 17-19 où GÜNTHER, 1974: fig. 432).

C'est pourquoi il me semble justifié de désigner *P. gardinii* comme espèce type d'un nouveau genre qui sans aucun doute comprend aussi *P. morio*, espèce répandue dans toute l'Europe. Les caractères du mâle étant inconnus le placement de *morio* dans le genre *Clematostigma* Enderlein 1906, n'était que provisoire jusqu'à maintenant (cf. BADONNEL, 1943).

Les deux espèces se distinguent avant tout par la pigmentation de l'aile antérieure (chez *P. morio* la moitié basale de cette aile est entièrement brun foncé). Jusqu'à maintenant on ne connaît que des femelles brachyptères de *P. gardinii* tandis que chez *P. morio* le brachyptérisme semble être extrêmement rare; BERTKAU (1882) est le seul qui mentionne la présence occasionnelle de quelques femelles brachyptères de cette espèce.

RÉFÉRENCES

- BADONNEL A., 1943 - Psocoptères - *Faune de France*, 42: 1-164.
- BERTKAU P., 1882 - Über den Geschlechtsdimorphismus und die Speicheldrüsen der Psociden und ein Verzeichniss der bisher bei Bonn beobachteten Arten - *Verh. naturhist. Ver. preuss. Rheinl. Westfal.*, 39: 127-133.
- GÜNTHER K.K., 1974 - Staubläuse, Psocoptera. In: *die Tierwelt Deutschlands*, 61. Teil., Gustav Fischer Verlag, Jena., 314 pp.
- KLIER E., 1956 - Zur Konstruktionsmorphologie des männlichen Geschlechtsapparates der Psocopteren - *Zool. Jb. (Anatomie)*, 75 (2): 207-286.
- ROESLER R., 1954 - Neue Gattungen und Arten der deutschen Psocopterenfauna (Psocoptera) - *Beitr. Ent.*, 4: 559-574.

RIASSUNTO

Descrizione di un nuovo Psocide italiano e note sulla posizione sistematica di Psocus morio Latreille (Psocoptera Psocidae).

Pictopsocus gardinii n. gen. n. sp. è descritta su esemplari ♂ ♀ del M.te Soro, Monti Nebrodi, Sicilia.

La nuova specie è affine a *Pictopsocus morio* (Latreille) nov. comb. (= *Copostigma (Clematostigma) morio* (Latreille) sec. auct.), da cui si distingue agevolmente per la minore pigmentazione dell'ala anteriore. *P. morio* è specie a partenogenesi obbligatoria, mentre di *P. gardinii* sono descritti entrambi i sessi; inoltre le ♀ ♀ sinora note di quest'ultima specie sono brachitere, mentre quelle di *P. morio* presentano assai raramente riduzione alare.

ABSTRACT

Description of a new Italian psocid and notes on the systematic position of Psocus morio Latreille (Psocoptera: Psocidae).

Pictopsocus gardinii n. gen. n. sp. is described and illustrated (♂ ♀, loc. typ.: Mt. Soro, Nebrodi Mountains, Sicily).

The species stands very close to *Pictopsocus morio* (Latreille) nov. comb. (= *Copostigma (Clematostigma) morio* (Latreille) sec. auct.).

ADDENDUM

Le présent travail fut soumis pour publication au mois d'août 1982. Juste avant de recevoir les épreuves j'eus connaissance d'une publication de C.N. SMITHERS (*Aust. ent. Mag.* 9 (5), January, 1983, p. 71-79) dans laquelle cet auteur sépare l'espèce *morio* Latreille du genre *Clematostigma* Enderlein en créant le genre mototypique *Tiliapsocus*. Ce nom ayant la priorité sur *Pictopsocus* les changements de nomenclature suivants s'imposent: *Tiliapsocus* Smithers = *Pictopsocus* Lienhard nov. syn.; *Pictopsocus gardinii* Lienhard = *Tiliapsocus gardinii* (Lienhard) nov. comb.; *Pictopsocus morio* (Latreille) = *Tiliapsocus morio* (Latreille).

VITTORIO MONZINI

SU UNA SINGOLARE POPOLAZIONE RELITTA
DI *CARABUS CANCELLATUS* ILLIGER NELLA PIANURA PADANA
(*Coleoptera Carabidae*)

Nel corso di una serie di ricerche che mio fratello Sergio ed io stiamo effettuando su entrambe le sponde del fiume Ticino, dal lago Maggiore alla confluenza nel Po, abbiamo avuto modo di trovare una piccola e molto localizzata popolazione di *C. cancellatus*, di taglia robusta e di colorazione blu-violacea. L'habitat in questione si trova sulla destra orografica del Ticino, tra Vigevano e Pavia ed è costituito da uno dei tipici relitti di vecchio bosco a Querce, Ontani e Pioppi, spesso di notevoli dimensioni, soggetti ad impaludamento.

I suddetti carabi sono stati rinvenuti in cellette di svernamento, sotto cortecce fradicie e marcescenti di grossi pioppi tagliati o decidui, nei tratti che costituiscono il confine tra il bosco e la zona impaludata. I primi reperti sono stati effettuati il 27.XII.1980 (Leg. S. Monzini) (1 ♂, 1 ♀) e finora, malgrado ripetute ed accurate ricerche, anche con la collaborazione di altri colleghi milanesi, non è stato possibile effettuare catture fuori dalla zona in questione. Il numero complessivo di esemplari trovati è salito a 24, sufficiente pertanto per effettuare alcune osservazioni di carattere sistematico.

Le dimensioni variano da mm 24 a mm 27 nei ♂♂, da mm 26 a mm 28 nelle ♀♀. La struttura è piuttosto robusta e compatta. Il tegumento ha aspetto granuloso. Il pronoto è largo e convesso, ed i lobi posteriori si presentano triangolari e marcatamente salienti. Il margine omerale è normalmente inciso da due-quattro crenellature; gli intervalli elitrali secondari sono di buon sviluppo, i terziari ben evidenti e sempre presenti. Complessivamente le elitre sono alquanto convesse, ed il profilo in visione dorsale largo e tozzo; generalmente la sagoma è più tozza che nei *cancellatus* di altre popolazioni. L'edeago ha apice ristretto e discretamente acuminato; visto di profilo, è mediamente più ricurvo rispetto a quello delle popolazioni di montagna; non ritengo comunque che ciò sia sufficiente per giustificare una qualsiasi separazione.

La colorazione invece è notevolmente costante e ben diversa da quella delle altre popolazioni finora conosciute. Questi esemplari sono tutti violacei tendenti al bluastro nei maschi, al nerastro nelle femmine, probabilmente a causa dell'alto grado di umidità ambientale. Va comunque ricordato che il *Carabus cancellatus* ha colorazione molto variabile specialmente nelle popolazioni lombardo piemontesi (natio *penninus* Auctorum), in cui oltre ad esemplari rameici, dorati o verdastri, si passa ad altri decisamente verde-dorati o verde-cupi, più o meno tendenti al bluastro o al nerastro. Pertanto, anche per allinearsi allo spirito del recente volume della « Fauna d'Italia » di CASALE A., STURANI M., VIGNA TAGLIANTI A., ritengo non sia il caso di introdurre nomi nuovi nella letteratura.

Questa popolazione rientra perciò nell'ambito della subsp. *emarginatus* Duft. unica razza di *cancellatus* presente nel nostro paese.

Le altre specie di Carabini associate nel medesimo ambiente sono: *C. granulatus interstitialis* Duft. (abbondantissimo), *C. convexus convexus* Fabr. (diffuso, ma raro), *Cychrus caraboides caraboides* Linn. (raro, ma presente ovunque).

La presenza in ambiente padano di *C. cancellatus* è probabilmente da ritenersi un relitto di un più ampio popolamento di epoca glaciale e potrebbe forse indicare la via seguita dalla specie per raggiungere l'Appennino tosco-emiliano dove si rinvencono ancora popolazioni sparse, citate in letteratura come natio *picciolii* Bern.

Colgo l'occasione per ringraziare per l'aiuto materiale e gli utili consigli gli amici Carlo Pesarini e Italo Bucciarelli del Museo di Storia Naturale di Milano.

ABSTRACT

About a singular relict population of Carabus cancellatus Ill. in Lombard plain (Coleoptera Carabidae).

The Author signals the presence in the Po Valley of one unusual relict population of *C. cancellatus emarginatus* Duft., the specimens of which are steadily bluish-violet.

The Author examines the morphological characters, which do not allow any subspecific separation, inspite of the peculiar look of the beetles.

STEFANO L. STRANEO

NUOVI PTEROSTICHINI ASIATICI

(Coleoptera Carabidae)

Pterostichus (Argutor) pseudopedius Reitter ssp. **iranianus** nov.

Il Collega Ing. W. Heinz ha raccolto nell' Iran una serie di esemplari di un *Argutor* che devono senza dubbio essere attribuiti alla specie *pseudopedius* Reitter, 1883, ma essi presentano varie differenze costanti rispetto agli esemplari della regione tipica (Caucaso) e ne costituiscono una sottospecie, per la quale propongo il nome *iranianus*.

Materiale tipico — *Holotypus* ♂ (Coll. Heinz), *allotypus* ♀ (Coll. Straneo) e numerosi *paratypi* (Coll. Heinz e Straneo): Iran, Masanderan, Kolehshar südl. Alamdeh, Wälder nördl. Veysar, Sardab-rud-Tal, 1400-1800 m (W. Heinz, 7-VII-1972): Gilan, Dare-dasht, Pass b. Chalkasar.

Si differenzia dalla forma tipica per: mentre il pronoto degli esemplari della forma tipica presenta qualche leggera depressione tra le impressioni basali ed inoltre ha sempre qualche piccola impressione irregolare sulla parte compresa tra i solchi basali e gli angoli posteriori, negli esemplari *iranianus* il pronoto è quasi perfettamente liscio tra i solchi basali e la parte presso gli angoli basali è sempre piana o anche moderatamente convessa. I lati del pronoto verso la base appaiono meno lungamente sinuati. La lama apicale dell'edeago è un po' meno appuntita. A queste differenze modeste, ma costanti, si deve aggiungere quella secondo me più importante, che si riscontra sul capo, nelle impressioni frontali. Negli esemplari della forma tipica tali impressioni sono più allungate, oltrepassando visibilmente, se pure attenuate, il livello del poro setigero sopraoculare anteriore; negli esemplari *iranianus* dette impressioni sono nettamente più corte e si arrestano prima del poro sopraoculare anteriore.

Pterostichus quadriimpressus n. sp.

Materiale tipico — *Holotypus* ♂ (Mus. Basel), *allotypus* ♀ (Coll. Straneo) e 18 *paratypi* (Mus. Basel e Coll. Straneo): Pakistan, Jalazar, 3000 m (W. Wittmer, 3/5-VII-1979).

Misure dell'holotypus: Lunghezza 8,8 mm; larghezza 3,3 mm; capo: larghezza (con gli occhi) 1,9 mm; lunghezza 2,4 mm; pronoto: lunghezza 2,1 mm; massima larghezza 2,7 mm; larghezza anteriore e basale 1,8 mm.

Parte superiore nera, molto lucida, specialmente sul capo e sul pronoto; nelle ♀ le elitre sono, di regola, notevolmente meno lucide.

Capo piuttosto grosso, convesso, liscio, coi due normali pori setigeri sopraoculari; occhi moderati, ben convessi; tempie lunghe quasi quanto l'occhio e continuanti la convessità di questo; impressioni frontali abbastanza profonde e larghe, molto brevi, non raggiungenti il livello del poro sopraoculare anteriore; in alcuni esemplari si nota, distaccata dalle impressioni e sul loro prolungamento, una piccola, superficiale ma ben distinta, impressione rotonda, al livello del poro sopraoculare anteriore.

Pronoto trasverso, molto moderatamente convesso; margine anteriore troncato; angoli anteriori ottusi, arrotondati, pochissimo prominenti; lati fortemente e regolarmente arrotondati fino agli angoli basali, che sono ottusi e preceduti da una quasi indistinta traccia di dente ottuso e arrotondato; la massima larghezza si trova poco avanti la metà della lunghezza. L'orlo laterale è ovunque stretto, quasi lineare ed è fornito dei due normali punti setigeri, di cui quello posteriore è un poco spostato

all'interno e in avanti; linea mediana ben impressa, un po' abbreviata anteriormente e posteriormente: base retta; ad ambo i suoi lati una impressione larga e profonda, posteriormente terminante in un breve orlo basale, che, partendo dagli angoli basali, non prosegue oltre le impressioni stesse; queste presentano una punteggiatura sparsa, che può estendersi su parte dello spazio tra le impressioni e gli angoli basali; impressione trasversale anteriore quasi nulla. Elitre ovali, poco convesse; base con orlo completo ben distinto, che si unisce con curva regolare all'orlo laterale: striola scutellare breve, ma ben impressa, tra la 1^a e la 2^a stria. Non vi è poro ombelicato basale. Tutte le strie sono ben tracciate, moderatamente profonde, finemente e fittamente punteggiate; interstrie poco convesse, la 3^a con 4 punti cospicui, di cui l'anteriore poco lontano dalla base, appoggiato alla 3^a stria; gli altri, quasi regolarmente spaziati, appoggiati alla 2^a. In alcuni esemplari eccezionalmente, su una sola elitra, vi è un quinto punto; in un solo esemplare manca il punto anteriore. In quasi tutti gli esemplari la 6^a interstria è racchiusa tra la 5^a e la 7^a che confluiscono tra loro all'incirca al livello del poro posteriore della 3^a interstria. Sinuosità preapicale quasi nulla; incrocio delle epipleure appena distinto. Inferiormente: dente del mento corto, non incavato; prosterno debolmente impresso longitudinalmente, con apofisi ottusa, non orlata; proepisterni con punteggiatura sparsa presso le coxae; metepisterni all'incirca lunghi al lato esterno quanto larghi anteriormente, moderatamente solcati al lato esterno, con qualche punto sparso superficiale; anche gli angoli del metasterno presentano qualche punto sparso evanescente; i primi 3 sterniti sono punteggiati e rugosi ai lati, i seguenti con un'impressione piccola, ma abbastanza profonda ad ambo i lati; sternite anale con 1 punto per parte nel ♂ e 2 nella ♀. Zampe regolari, tarsi anteriori del ♂ con 3 articoli ben dilatati; ultimo articolo di tutti i tarsi inferiormente glabro, senza setole; 1° articolo dei tarsi posteriori non evidentemente solcato al lato esterno.

Edeago, nella vista laterale, poco contorto, con un rigonfiamento sul lato inferiore (fig. 1 a); lama apicale, nella vista dorsale, breve, acuta, simmetrica (fig. 1 b).

La struttura delle elitre, per la forma esterna, la modesta convessità, le strie ben impresse e fittamente punteggiate e le interstrie poco convesse, è abbastanza simile a quella di varie specie del subg. *Agonodemus*, che però hanno i punti della 3^a interstria molto piccoli. La nuova specie richiama anche, salvo che per gli angoli basali del pronoto e per i grossi punti della 3^a interstria, un piccolissimo esemplare di *Pterostichus illigeri* Panz. Tra le specie himalayane, quella più prossima è il *P. leviculus* Andrewes, 1939; da questo però la nuova specie differisce a primo colpo d'occhio sia per il pronoto che ha i lati molto più ottusamente arrotondati, specialmente verso la base, e lo spazio presso gli angoli basali ben convesso, sia per i 4 punti cospicui della 3^a interstria delle elitre.

Pterostichus sintanus Andrewes

Tra i *Pterostichini* indeterminati ricevuti da Kirschenhofer, ho trovato 5 esemplari di *Pterostichus sintanus* Andrewes determinati, oltre che a mezzo della descrizione, mediante confronto con un paratipo che Andrewes mi aveva donato circa 50 anni fa; questi 5 esemplari sono tutti etichettati: Kashmir, Margan-Pass, 3000-3600 m, 21-VII-80, L. Holtschuh.

Ancora nel 1937 Andrewes, nella sua chiave delle *Feronia* indiane, riportando il carattere della mancanza della setola posteriore del pronoto, carattere usato per individuare la specie, esprimeva dubbi sulla effettiva presenza del carattere stesso, ammettendo la possibilità che la setola fosse asportata da abrasione, dato che

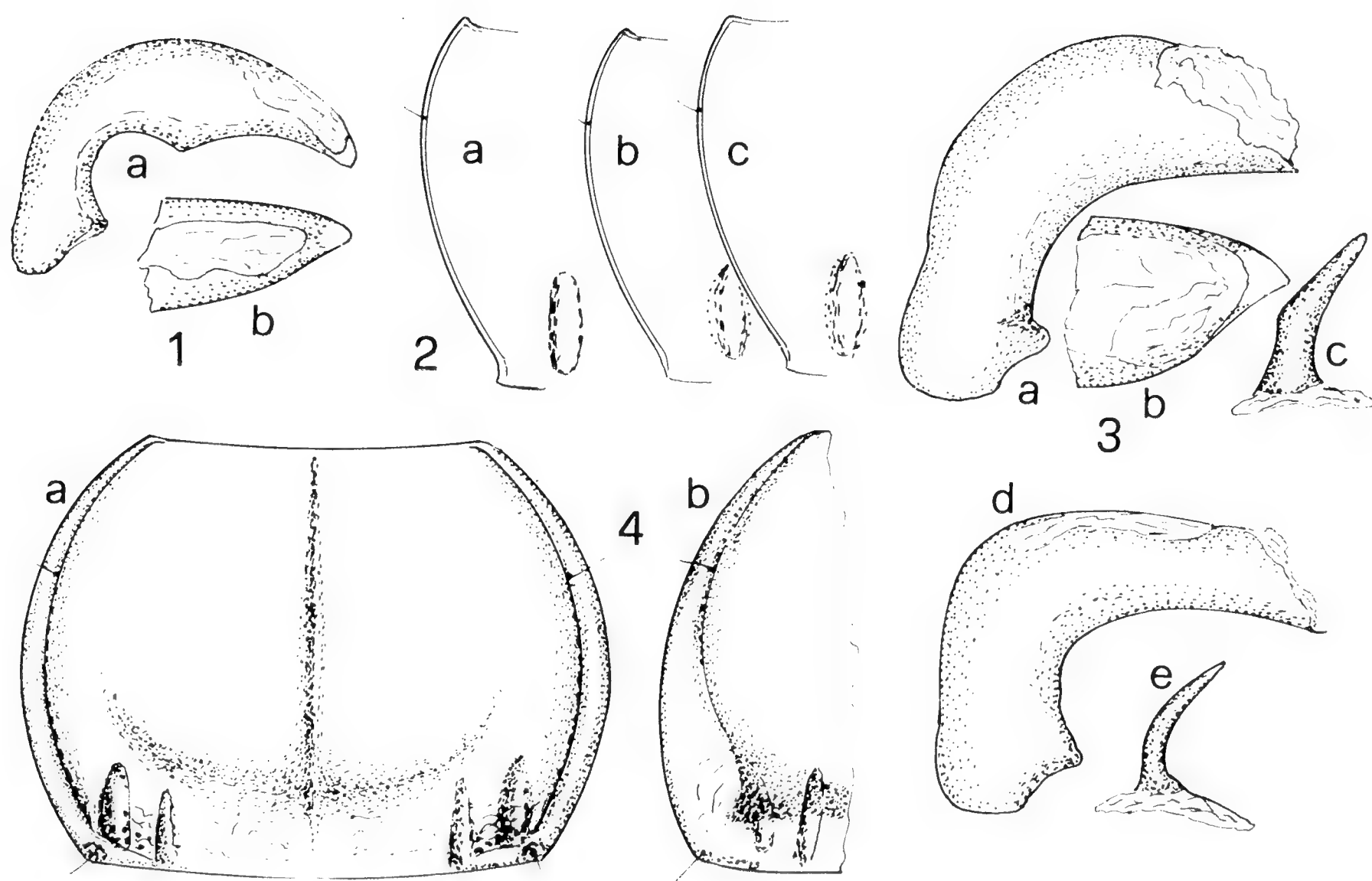


Fig. 1 - *Pterostichus quadriimpressus* n. sp.: schema della struttura dell'edeago: a - vista laterale; b - Lama apicale in vista dorsale.

Fig. 2 - Schema dei lati del pronoto di: a - *Tapinopterus heinzi* n. sp.; b - *insularis* Tschitscherine, dell'Isola Thasos; c - *laticornis* Fairmaire, di Sabandja.

Fig. 3 - Confronto tra gli edeagi di: a, b, c - *Tapinopterus heinzi* n. sp. (a: vista laterale; b: vista dorsale della lama apicale; c: stilo destro); d, e - *T. laticornis* Fairmaire, di Sabandja (d: vista laterale; e: stilo destro).

Fig. 4 - Pronoto di: a - *Euryaptus kirschenhoferi* n. sp.; b - orlo laterale di *E. nigellus* Bates (specie-tipo del genere *Euryaptus*).

un poro era più o meno visibile, nel punto in cui avrebbe dovuto essere presente la setola. Ho perciò esaminato accuratamente i 5 esemplari sopra citati ed ho accertato che essi sono tutti privi di setola. E poiché anche Andrewes aveva effettuata la sua descrizione su 5 esemplari, ritengo che ogni dubbio sulla validità di tale citato carattere negativo possa considerarsi superato.

Credo opportuno segnalare la notevolissima variabilità di questa specie, per quanto riguarda la parte basale del pronoto. I lati presentano talvolta una modesta subsinuosità innanzi agli angoli basali; la punteggiatura, sempre ben distinta, sulla base, è variabile sia come grossezza, profondità ed estensione, sia come fittezza. Ma è soprattutto nello spazio tra ogni impressione ed il corrispondente angolo basale che si osserva la massima variabilità; tale spazio può essere piano, oppure un po' depresso, e, in questo caso, presentare una traccia più o meno forte di un'impressione basale esterna; può inoltre essere liscio e fortemente convesso. L'opportunità di segnalare questa variabilità deriva dal fatto che altri studiosi, trovandosi di fronte a un singolo esemplare con una più o meno distinta seconda impressione alla base del pronoto, potrebbero essere indotti a considerarlo appartenente a una specie inedita, mentre si tratterebbe solo di un esemplare fortemente aberrante di *sintanus* Andrewes.

Tapinopterus heinzi n. sp.

Materiale tipico — *Holotypus* ♂: Anatolia meridionale, Irmasan-Pass, 1500 m (W. e U. Heinz, 18-VIII-1970) (Coll. Heinz); *allotypus* ♀: stessa provenienza (Coll. Straneo); *paratypi*: 20 esemplari della stessa località, raccolti il 10-V-1970, il 18-VIII-1970, il 30-VII-1964 e il 14-IV-1974) (Coll. Heinz e Straneo); 2 esemplari della stessa località (13.V.1982, C.L. Blumenthal) (Coll. Kirschenhofer).

Misure — Lunghezza: da 14,5 a 17 mm; larghezza: da 4,2 a 5,2 mm. Colore nero lucido (negli esemplari poco maturi bruniccio), con zampe, antenne e parti boccali bruno-rossastre, più o meno oscure.

Capo subcilindrico, poco ristretto verso il collo; occhi piccoli pochissimo convessi; tempie un poco più lunghe dell'occhio, poco convesse; impressioni frontali ampie e profonde, superanti di poco il livello del poro sopraoculare anteriore; fronte tra esse con una piccola impressione, per il resto quasi perfettamente liscia, priva di punti e rughe.

Pronoto subcordiforme, lungo 3,5 - 4,0 mm, largo 3,8 - 4,4 mm; larghezza anteriore circa 4/5 della massima larghezza; larghezza basale poco meno di 2/3 della massima; margine anteriore quasi retto, solo ai lati considerevolmente avanzato, di modo che gli angoli anteriori risultano acuti e notevolmente prominenti (fig. 2 a); lati molto regolarmente arrotondati fino a breve distanza dalla base, ove subiscono una brevissima brusca deviazione, di modo che gli angoli basali risultano un poco acuti, anche a causa dell'avanzamento dei lati della base. Orlo laterale strettissimo, lineare, con un solo punto setigero situato nel quarto anteriore; disco del pronoto moderatamente convesso, liscio, privo di rughe od ondulazioni trasversali; base liscia, non punteggiata, non depressa nel mezzo; impressioni basali strette ed allungate, abbastanza profonde, nettamente definite, sia al lato esterno, sia a quello interno; esse hanno la lunghezza di circa 1/3 del pronoto e non raggiungono la base. Linea impressa mediana stretta, profonda, abbreviata anteriormente e posteriormente. Elitre allungate, subparallele, poco convesse, lunghe 8 - 9 mm e larghe 4 - 5 mm; omeri ottusi, molto moderatamente prominenti, non dentati, ma neppure arrotondati. Base completamente orlata, depressa tra la 4^a e la 6^a stria. La massima larghezza si trova poco dopo la metà della lunghezza. Sinuosità preapicale ed incrocio delle epipleure molto deboli. Strie moderatamente profonde, variabili da quasi lisce a debolmente punteggiate; interstrie poco convesse, la 3^a con due punti impressi, il 1° a metà lunghezza, il 2° a circa 1/5 della lunghezza dall'apice. Striola scutellare brevissima, tra la 1^a e la 2^a stria, con un poro ombelicato alla base, 8^a interstria larga alla base, gradatamente ristretta verso l'apice; 9^a interstria allargata verso l'apice, con serie ombelicata molto variabile, da 13 a 16 pori, che nel ♂ sembrano molto spazati nel mezzo, poco spazati nella ♀.

Inferiormente, l'apofisi prosternale è completamente orlata; proepisterni lisci, lucidi, non punteggiati; mesepisterni con scarsa punteggiatura; metepisterni piccoli e molto corti, con pochissimi punti, come anche gli angoli del metasterno; primi sterniti poco punteggiati ai lati, i successivi lisci. Sternite anale con 1 - 2 punti ad ogni lato nel ♂ e 2 - 3 nella ♀. Zampe regolari, ultimo articolo di tutti i tarsi inferiormente con alcune setole; tarsi posteriori non solcati esternamente.

Edeago (fig. 3, a, b, c) piccolo, corto e tozzo, con lama apicale brevissima; esso è dello stesso tipo di quello del *T. laticornis* Fairmaire (di cui nelle figg. 3 d, e indico lo schema, esemplare di Sabandja), ma è molto più tozzo, è molto meno curvo e, in visione laterale, ha lo stilo destro conformato in modo diverso.

Questa nuova specie è molto affine, come aspetto generale, al *T. laticornis* ed ancor più alla sua ssp. *karianus* Straneo; ne differisce però nettamente, oltre che

per essere proporzionalmente più largo, per la struttura del pronoto. Infatti, nel *laticornis* e nelle sue razze, le impressioni basali sono corte e larghe, essendo il pronoto stesso un po' depresso nella parte mediana della base; i fianchi delle impressioni sono molto gradualmente raccordati col disco del pronoto, onde le impressioni stesse risultano poco nettamente delimitate; il contrario avviene nella nuova specie. Inoltre nel *T. heinzi* gli angoli anteriori sono ben prominenti ed acuti, a differenza di quelli del *T. laticornis*. Della differenza dell'edeago ho già riferito sopra.

Dedico cordialmente questa nuova specie all'Ing. W. Heinz che gentilmente mi invia continuamente interessanti materiali per i miei studi.

Gen. *Euryaptus* H.W. Bates

L'Autore attribuì a questo genere, da lui descritto nel 1889, tre nuove specie, *nigellus* di varie località della Birmania, *assamensis* dell'Assam (senza più precisa indicazione) e *rufipes* delle Isole Andaman. Di esso nessun autore si è più occupato, ad eccezione di H.E. Andrewes che nel 1938 fissò il *nigellus* Bates come tipo del genere.

Tra i Pterostichini indeterminati inviatimi dal Collega E. Kirschenhofer di Vienna, ho trovato un unico esemplare di una nuova specie di questo genere, raccolto nella regione himalayana a Shimtal, 1500 m, nel Kumaon, distr. Naini - Tal. Eccone una breve descrizione; la specie è dedicata con i miei vivi ringraziamenti al Sig. Kirschenhofer, che mi ha generosamente abbandonato il tipo per la mia collezione.

Euryaptus kirschenhoferi n. sp.

Materiale tipico — *Holotypus* ♂: Regione himalayana, Kumaon, Distr. Naini - Tal, Shimtal 1500 m (Coll. Straneo).

Misure — Lunghezza 10,2 mm; larghezza 4,2 mm; pronoto: lunghezza 2,5 mm; larghezza 4 mm; larghezza anteriore 2,1 mm; larghezza basale 2,8 mm; elitre: lunghezza 5,8 mm; larghezza 4,2 mm. Colore nero lucido, con zampe, antenne e parti boccali nere, un po' rossastre.

Capo moderato, con collo robusto, occhi poco convessi; impressioni frontali abbastanza lunghe, profonde, moderatamente prolungate all'indietro da qualche ruga; sutura clipeale ben impressa, clipeo con impressioni irregolari. Labbro corto, pochissimo incavato, con grosso poro ai lati, molto simile al labbro dell'*E. nigellus* Bates; fronte tra le impressioni liscia, lucida.

Pronoto coi lati uniformemente arrotondati, con la massima larghezza a circa metà lunghezza; margine anteriore quasi retto; angoli anteriori molto ottusi, non prominenti; orlo laterale spesso, poco allargato posteriormente (fig. 4 a), con i due normali pori setigeri. Questo orlo è separato dal disco da una linea impressa molto profonda e con una lievissima traccia di punteggiatura; esso, poco prima degli angoli basali, si allarga, contornando una foveola nella quale si trova il poro basale posteriore, formando così un breve tratto di orlo basale. La linea impressa mediana è profonda e raggiunge quasi il margine anteriore e la base; ai lati di detta linea il pronoto anteriormente è ben convesso. Angoli posteriori molto ottusi, con vertice smussato. Ad ambo i lati della base vi sono due impressioni; quella esterna è non più corta di quella interna ed è separata dall'orlo laterale da una piega stretta molto convessa; l'impressione interna è separata da quella esterna da un piccolo spazio liscio, piano, inclinato verso l'esterno. Verso la base delle due impressioni si notano alcuni punti abbastanza grossi, disposti irregolarmente, uniti a qualche ruga. Elitre sub-parallelo-ovali, con orlo basale ben evidente; omeri ben arrotondati, strie pro-

fonde e ben fortemente punteggiate; tra la 1^a e la 2^a un brevissimo rudimento di striola scutellare, ridotta a una breve impressione ovale, con un poro nel mezzo; interstrie poco convesse alla base, più convesse ai lati e posteriormente; sinuosità pre-apicale moderata. Inferiormente, mesepisterni punteggiati; metepisterni al lato esterno lunghi una volta e mezzo il lato anteriore, con forte punteggiatura; angoli del metasterno con qualche punto, come pure i lati dei primi sterniti, che sono fortemente solcati ed orlati lungo la base; sternite anale con sculture irregolari tra le quali sembra che vi sia un solo punto setigero ad ambo i lati.

♂ sconosciuto.

Nella fig. 4 dò lo schema della struttura del pronoto di questa nuova specie (a), confrontandolo con quella dell' *E. nigellus* (b), ricavata da un paratipo donatomi circa 40 anni fa da R. Oberthür.

L' *E. kirschenhoferi* è senza dubbio più vicino all' *E. assamensis* Bates, che conosco solo dalla descrizione, che al *nigellus*, ma se ne distingue immediatamente per la presenza delle due impressioni subeguali ad ambo i lati della base del pronoto, mentre nell' *assamensis* vi è solo un'impressione basale profonda e, all'esterno di questa, una foveola obsoleta.

Ringraziamenti — Oltre all' Ing. Heinz ed al Sig. Kirschenhofer, ringrazio vivamente il Dr. Brancucci Direttore del Naturhistorisches Museum di Basel per gli interessantissimi materiali himalayani che mi ha comunicati ed il Sig. Bucciarelli del Museo Civico di Storia Naturale di Milano per l'aiuto che mi dà nelle ricerche bibliografiche.

BIBLIOGRAFIA

- ANDREWES H.E., 1927 — Descriptions of some new species of Carabidae from North India - *Eos*, 3: 65-77, 10 figg.
 —, 1933 - Notes on Oriental Carabidae VII - *Ent. Month. Mag.*, 69: 55-57.
 —, 1937 - Keys to some indian genera of Carabidae (Col.). The genus *Feronia* - *Proc. R. Ent. Soc. London* (B), 6: 1-6.
 BATES H.W., 1892 - Carabidae from Burma - *Ann. Mus. St. nat. Genova* (II), 22: 265-428.
 FAIRMAIRE L., 1856 - Miscellanea Entomologica - *Ann. Soc. Ent. France* (3), 4: 517-520.
 REITTER E., 1883 - Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien, mit Bemerkungen über bekannte Arten (III Teil) - *Deutsc. Ent. Zeitschr.*, 31: 241-288.
 —, 1896 - Uebersicht der mit *Pterostichus pulchellus* Fald. verwandten Coleopteren-Arten - *Entom. Nachrichten*: 211-215.
 STRANEO S.L., 1935 - Note sui *Pterostichus* paleartici I: Alcune osservazioni sui sottogeneri *Tapinopterus*, *Crisimus*, *Nesosteropus*, *Pterotapinus* - *Boll. Soc. ent. ital.*, 67: 82-91.

RIASSUNTO

Vengono descritti: *Pterostichus* (*Argutor*) *pseudopedius iranianus* n. sp., raccolta in Iran, Masanderan e Gilan; *Pterostichus quadriimpressus* n. sp. di Jalazar, nella regione himalayana del Pakistan; *Tapinopterus heinzi* n. sp. di Irman-Pass, Anatolia meridionale, prossimo al *T. laticornis* Fairmaire; *Euryaptus kirschenhoferi* n. sp., proveniente dal Kumaon, distr. Naini-Tal, che differisce dall' *E. assamicus* Bates sia per le proporzioni, sia per la conformazione dell'orlo laterale del pronoto. Sono inoltre fatte alcune osservazioni su *Pterostichus sintatus* Andrewes.

ABSTRACT

New Pterostichini from Asia (Coleoptera Carabidae).

In this paper, besides some observations on *Pterostichus sintatus* Andrewes, the following new taxa are described: *Pterostichus* (*Argutor*) *pseudopedius iranianus* n. ssp., from Masanderan, and Gilan, Iran; *Pterostichus quadriimpressus* n. sp., from Jalazar, in the himalayan regions of Pakistan; *Tapinopterus heinzi* n. sp., from Irman-Pass, South Anatolia, rather closely allied to *T. laticornis* Fairmaire; *Euryaptus kirschenhoferi* n. sp., from Shintal, distr. Naini-Tal, Kumaon, different in some respects from *E. assamicus* Bates.

Indirizzo dell'A.: Viale Romagna 10 - 20133 Milano.

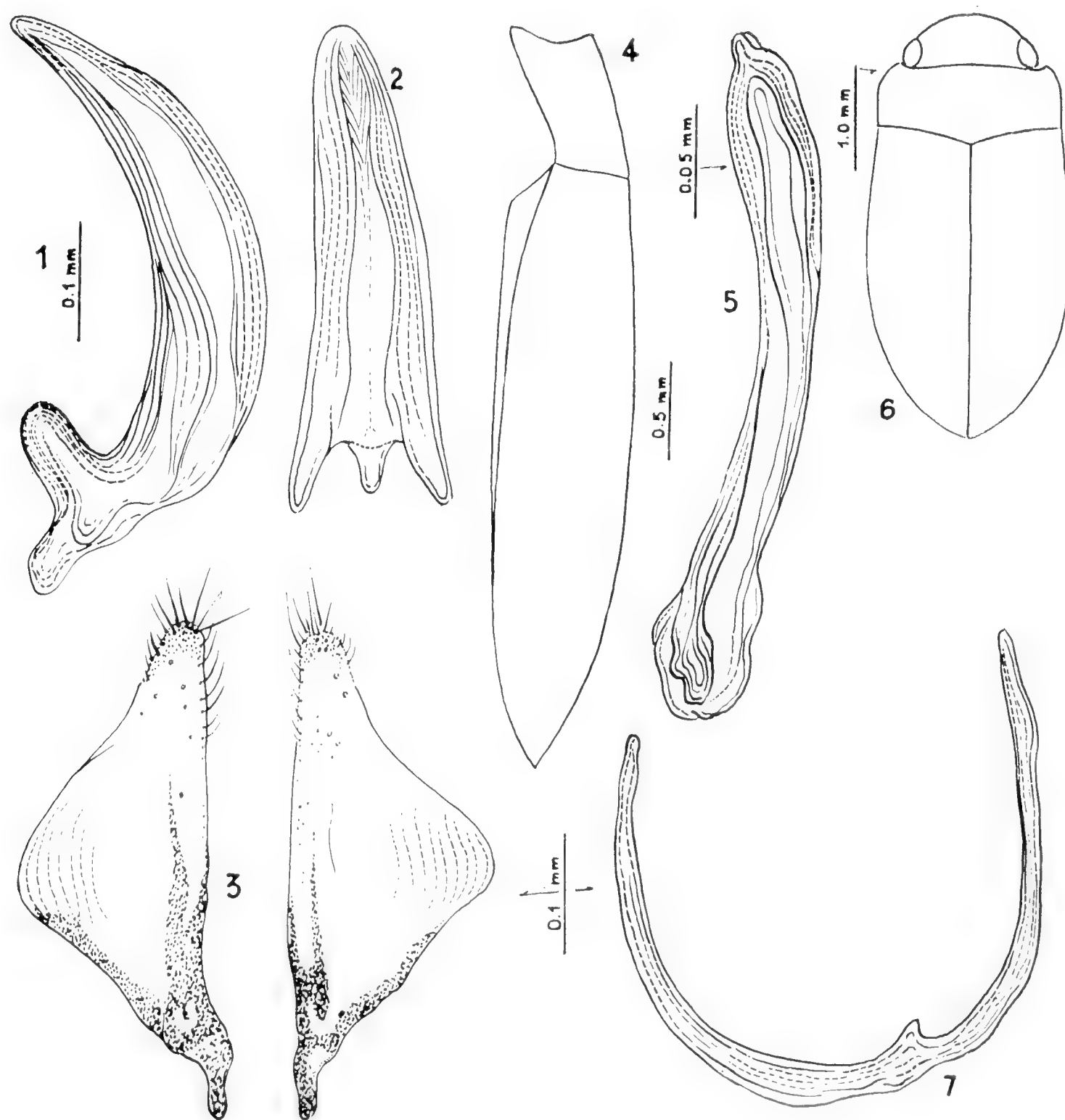
ENZO BERNABÒ

SULLA PRESENZA DI *HYDROPORUS FERRUGINEUS* STEPH.
IN PIEMONTE

(Coleoptera Dytiscidae)

Durante una escursione nell'alta Valle Stura di Demonte effettuata il 9.VII. 1982, ho condotto nel torrente omonimo delle ricerche che hanno portato al reperimento di una interessante specie di Dytiscidae a diffusione medioeuropea, finora accertata d'Italia solo di Passo Pordoi (Trentino Alto Adige).

La zona presa in considerazione è situata fra gli abitati di Bersezio e Argentera a quota 1660 m s.l.m. ed a circa 7 km dal Confine di Stato. Qui il torrente, che nasce quale emissario del Lago della Maddalena, dopo aver ricevuto il tributo del Torrente Puriac, scorre piuttosto lentamente dato il leggero declivio della valle. Nel periodo indicato la sua portata era assai esigua per cui il greto appariva quasi



Hydroporus (s. str.) *ferrugineus* Steph. (Bersezio, Valle Stura di Demonte, Piemonte).

1, 2: pene di profilo e dorsalmente; 3: parameri; 4: profili laterali (schematici) del pronoto e delle elitre; 5: tegmen; 6: forma generale schematica; 7: 9° tergite.

completamente asciutto. Nella distesa di ciottoli si notava la presenza di due pozze: una alimentata direttamente dal corso principale tramite un rivoletto, l'altra, di forma subcircolare, era posta ad alcuni metri dal limite delle acque fluenti e non aveva con esse alcun apparente contatto. Un masso ne occupava parzialmente lo specchio offrendo rifugio, alla sua base, ad alcuni *Potamonectes griseostriatus* De Geer. Rimosso l'ostacolo ho raccolto un ♂ di *Hydroporus ferrugineus* Steph. che deambulava sul fondo sabbioso. Accurate ricerche condotte anche nell'altra pozza, hanno portato solo al reperimento di ulteriori esemplari di *Potamonectes griseostriatus*.

Hydroporus ferrugineus è da SCHAEFLEIN (in FREUDE 1971: 40) segnalato quale semifreatobio che compare, oltre che in sorgenti e torrentelli di montagna ad acque gelide, anche in vene d'acqua aperte nel corso di scavi; J. BALFOUR-BROWNE (i.l.) cita casi di catture da rubinetti della rete idrica cittadina in Inghilterra meridionale.

E' la prima volta che in Italia si sono potute accertare alcune delle condizioni ambientali elettive per *H. ferrugineus*: esse non erano note per l'unica località certa d'Italia (Passo Pordoi). Le sue abitudini appaiono molto simili a quelle della vicina specie *H. sanfilippoi* Ghid., sporadica nelle sorgenti e nei primi tratti di piccoli torrenti sull'Appennino Ligure-Piemontese e Tosco-Emiliano, a diffusione esclusivamente nord-appenninica.

Ritengo utile fornire le figure essenziali per il riconoscimento di questa specie, anche per un opportuno confronto con le figure in FRANCISCOLO (1979: 367) relative ad esemplari provenienti dalla patria tipica (Inghilterra).

Ringrazio vivamente l'amico Prof. Mario E. Franciscolo per i preziosi suggerimenti e l'aiuto accordatimi.

BIBLIOGRAFIA

- FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia - Vol. XIV. Ed. Calderini, Bologna.
 FREUDE H., HARDE K.W., LOHSE G.A., 1971 - Die Käfer Mitteleuropas - Vol. 3. Goecke & Evers, Krefeld.
 GUIGNOT F., 1931-1933 - Les Hydrocanthares de France - Le Frères Douledouse, Toulouse.
 PORTA A., 1923 - Fauna Coleopterorum Italica - Vol. I - Adephaga. Stabil. Tipogr. Piacentino, Piacenza.
 —, 1949 - Fauna Coleopterorum Italica - Supplementum II. Stabil. Tipogr. S.A.G. Gandolfi, San Remo.

RIASSUNTO

Hydroporus ferrugineus Steph. è stato raccolto per la prima volta in Piemonte, nella S'ura di Demonte, presso Bersezio; l'insetto era conosciuto d'Italia solo del Passo Pordoi. Vengono descritte le condizioni ambientali elettive della specie.

ABSTRACT

On the presence of Hydroporus ferrugineus Steph. in Piedmont (Coleoptera Dytiscidae).

H. ferrugineus Steph. is for first time recorded from Piedmont, Stura di Demonte, Bersezio; the insect was formerly known from Italy from Passo Pordoi only. The elective environment conditions of the species are described.

STEPHEN P. SCHEMBRI

THE MUTILLIDAE OF THE MALTESE ISLANDS:
REMARKS AND ADDITIONS
(*Hymenoptera Aculeata*)

The Mutillidae which inhabit the Maltese Islands (Malta, Gozo and Comino - Central Mediterranean) have received very little attention. The first definite mention was that of INVREA (1966) who reported four species collected from these islands by Cesare Baroni Urbani. Five years later the Maltese entomologist Anthony Valletta published a list of local Hymenoptera (VALLETTA, 1971) and included the above records as well as four other species. In a second contribution (VALLETTA, 1978) another species was added to the Maltese list which now totalled nine. A recently published work on Italian Mutillidae (BORDONI, 1980) lists three species only from Malta, none of which are new records.

The present work reviews all previous records of Maltese Mutillidae. Distributional data for these islands is extended. Seven species are recorded for the first time for this region.

SPECIES LIST

Mutillidae

Myrmillinae

1. *Myrmilla (Bisigilla) leopoldina* Invrea, 1955

New record.

MALTA: Bahar ic-Caghaq 29.7.77, 2 ♀♀ 2 ♂♂ (Suarez det.), leg. SS; Bahrija 25.7.78, ♀, leg. SS; Buskett 16.9.76, ♀, leg. J. Schembri; Ghadira 26.6.77, 2 ♀♀, leg. SS, 29.6.78, ♀, leg. SS; Ghajn Rihana 7.9.77, 3 ♂♂, leg. J. Schembri, 30.7.77, ♀, leg. P. Gatt; Salina 25.7.78, 2 ♀♀, leg. SS; Wied il-Ghasel 26.6.76, ♀, leg. SS; Wied is-Sewda 19.6.77, ♀ (Suarez det.), leg. SS; 28.7.77, ♀, leg. SS, 8.9.78, 2 ♀♀ (Suarez det.), leg. SS; Wied Qannotta 13.7.78, ♂, leg. SS.

GOZO: Ir-Ramla 27.7.79, ♀, leg. SS; Marsalforn 22.7.78, ♀, leg. SS.

COMINO: Santa Marija Bay 14.7.76, 2 ♀♀, leg. SS.

The Maltese populations of this species compare well in all respects with the type material described by Invrea and have the coloration of the form *picticephala* Invr. (SUAREZ, personal communication).

The two spots on the tergite of the second abdominal segment of both sexes vary in size in different specimens. In some, these are well developed and rounded, while in others the spots are barely visible; all stages in between the two extremes exist. Of the species which occur in the Maltese Islands, this is the only one with wingless males. *Myrmilla leopoldina* is widely distributed on Malta, Gozo and Comino and is generally common.

A female *Bisigilla chiesii* (Spin.) has been recorded by VALLETTA (1971) from Mellieha (Malta), however no specimens which belong to this species have been

found in the present study and its presence cannot be confirmed. The Valletta specimen may actually refer to *M. leopoldina* which superficially resembles *Myrmilla* (*Bisigilla*) *chiesii*.

Mutillinae

2. *Mutilla quinquemaculata* Cyrillo, 1787

Mutilla quinquemaculata Cyr., VALLETTA, 1971

MALTA: Bahrija 5.8.74, ♀ (O' Toole det.), leg. SS; Mistra 7.7.77, ♀ (Suarez det.), leg. J. Schembri; Rdum il-Bies 19.7.72, ♀, leg. M. Ebejer; Wied il-Faham 3.11.75, ♂ (Suarez det.), J. Schembri; Wied Incita 7.11.76, ♀, leg. J. Schembri; Wied Qannotta 31.8.78, ♀, leg. J. Schembri.

Mutilla quinquemaculata is a rare species on the islands. VALLETTA (1971) reports one example from Wied is-Sewda (Malta).

3. *Ronisia barbara barbara* (Linnaeus, 1758)

Ronisia barbara (L.), INVREA, 1966

Gozo: Marsalforn 6.4.77, 2 ♀ ♀ (Suarez det.), leg. P. Gatt; Qbajjar 3.8.81, ♀, leg. SS.

The Maltese populations of *Ronisia barbara barbara* consist of large and robust insects, predominantly blackish in colour. INVREA (1966) reports three females from San Lawrenz and one female from Qbajjar, both localities being in Gozo. Present records are all from the island of Gozo, where the insect appears to be rather rare. The Author also knows of a female collected from Comino island.

4. *Ronisia barbara brutia* (Petagna, 1787)

Ronisia barbara (L.), Valletta, 1971

Ronisia barbara brutia (Pet.), BORDONI, 1980

MALTA: Attard 10.5.71, ♀ (O' Toole det.), leg. J. Schembri; Dahlet il-Fekruna 18.10.80, ♀, leg. SS; Fort St. Lucian (Marsaxlokk) 11.9.76, ♀, leg. J. Schembri; Kalkara 15.8.77, ♀, leg. C. Savona Ventura; Marsascala 16.3.77, ♀, leg. A. Bezzina; Naxxar 17.5.73, ♀ (O' Toole det.), leg. SS, 23.3.75 ♀ (O' Toole det.), leg. SS; Wied il-Ghasel 26.6.76, ♀ (Suarez det.), leg. SS; Wied is-Sewda 1.5.74, ♀, leg. SS; Zabbar 22.8.77, ♀, leg. P. Gatt. ♂ ♂: *Ronisia barbara torosa* Costa; MALTA: Bahrija 30.10.77, ♂, leg. J. Schembri; Wied Qannotta 13.7.78, ♂, leg. SS.

The presence of the nominal subspecies together with the subspecies *brutia* in the Maltese Archipelago is very interesting. To date all specimens of *Ronisia barbara brutia* have been found on Malta, while specimens of *Ronisia barbara barbara* have only been found on the islands of Gozo and Comino. It appears that these two morphologically different forms are separated geographically.

All the male specimens of *Ronisia barbara* from Malta correspond well with male *Ronisia barbara torosa* Costa, 1858 (SUAREZ, personal communication). The simultaneous presence of *Ronisia barbara brutia* (♀ ♀) and *Ronisia barbara torosa* (♂ ♂) in the same region (Malta) adds weight to the view that *torosa* is but a junior synonym of *brutia*.

VALLETTA (1971) recorded the species from Mellieha, Marfa and Wied is-Sewda, all localities being in Malta. BORDONI (1980) reports a female from Marsascala (Malta). *Ronisia barbara brutia* is relatively well distributed in Malta where it is rather uncommon.

5. *Ronisia maroccana* (Olivier, 1811)

New record.

MALTA: Bahrija 9.7.76, ♀, leg. SS, 25.7.78, ♀ (Suarez det.), leg. SS, 6.7.81, ♂, leg. SS; Bajda Ridge 24.7.77, ♀, leg. M. Ebejer; Chadwick Lakes 26.9.78, ♀ (Suarez det.), leg. SS.

A rare species recorded from only a few localities. The single male encountered was taken from *Ficus* leaves.

Smicromyrminae

6. *Smicromyrme viduata* (Pallas, 1773)

Smicromyrme viduata (Pall.), VALLETTA, 1978

MALTA: Ghajn Tuffieha 28.8.77, ♀, leg. C. Savona Ventura.

COMINO: Santa Marija Bay 14.7.76, 3 ♀ ♀ ♂ (Suarez det.), leg. SS.

VALLETTA (1978) records two females from Golden Bay (Malta). The species is also found on Comino.

7. *Smicromyrme* aff. *rufipes* (Fabricius, 1787)

New record.

MALTA: Bahar ic-Caghaq 29.7.77, 2 ♀ ♀ (Suarez det.), leg. SS; Marfa 12.8.75, ♀ (Suarez det.), leg. SS; Wied Ghammieq 10.9.77, ♀ (Suarez det.), leg. SS.

As interpreted relatively recently, *Smicromyrme rufipes* comprises a species group; however, the Maltese populations belong to a single entity and differ from *rufipes* (s. str.) in small details (SUAREZ, personal communication). The entity found on Malta is known also from Spain. Pending collection and study of the males, the species cannot be named with certainty and is for the present referred to as *Smicromyrme* aff. *rufipes*. In Malta the species has been taken from maritime localities where it is infrequent.

8. *Smicromyrme montana* (sensu lato)

Smicromyrme montana (Panz.) subsp. *bicolor* (Lucas), INVREA, 1966; VALLETTA, 1971

MALTA: Bahar ic-Caghaq 29.7.77, 2 ♀ ♀ (Suarez det.), leg. SS; Wied il-Ghasel 15.9.75, 2 ♀ ♀ (Suarez det.), leg. SS.

COMINO: Santa Marija Bay 14.7.76, ♀, leg. SS.

The species named *Smicromyrme montana* by Panzer is still not well defined and is a species group in need of revision (SUAREZ, personal communication). The Maltese populations belong to a single entity which is already known from other different areas. The Maltese populations are neither the more common typical form, nor the subspecies *bicolor* Lucas (sensu Invrea), as cited by INVREA (1966) and VALLETTA (1971) from Malta. Since during the present study the corresponding males have not been found it is impossible to name with certainty the Maltese populations and they are thus treated here as belonging to *Smicromyrme montana* in its broad sense.

S. montana (s. l.) occurs on Malta and Comino. INVREA (1966) and VALLETTA (1971) record single individuals from Mellieha and Wied is-Sewda both on Malta. The only male taken by Valletta is not available for study.

9. *Smicromyrme ligustica* Invrea, 1951

New record.

MALTA: Bahrija 6.7.81, 3 ♂♂, leg. SS; Ghadira 12.9.77, ♂ (Suarez det.), leg. SS; Wied il-Ghasel 2.8.79, ♂ (Suarez det.), leg. SS.

The males from Bahrija were taken from *Ficus* leaves while the specimen from Wied il-Ghasel was taken from *Vitis* leaves.

10. *Smicromyrme* aff. *pusilla* (Klug, 1835)

Smicromyrme quadripunctata (Lep.), INVREA, 1966; VALLETTA, 1971.

Smicromyrme ? nr. *sabatia* Invrea, VALLETTA, 1971

MALTA: Bahar ic-Caghaq 29.7.77, 2 ♀♀ (Suarez det.), leg. SS.; Gwardamangia 2.5.75, ♀, leg. J. Schembri; St. George's Bay 8.8.76, ♀ (Suarez det.), leg. SS.; Wied is-Sewda 5.1.75, ♀, leg. SS, 14.5.78, ♀ (Suarez det.), leg. SS.

COMINO: Santa Marija Bay 27.4.75, ♀, leg. SS.

The Maltese populations are close to both the true *pusilla* (Klug) and to *sabatia* Invrea, although there is no relation between these two. INVREA (1966) has recorded *S. quadripunctata* (Lep.) from Malta. Superficially, the specimens recorded in the present study resemble *S. quadrifasciata* (Lep.) following the interpretation of INVREA (1964) based on abdominal ornamentation. However, Suarez, who has made a careful comparison between available Maltese material (Schembri coll.) and the description and comments of Invrea, has found that the Maltese specimens differ from *S. quadripunctata* in certain details (SUAREZ, personal communication). For the time being it seems preferable therefore to refer to the present species as *Smicromyrme* aff. *pusilla*.

11. *Smicromyrme partita* (Klug, 1835)

Smicromyrme partita (Klug), VALLETTA, 1971; BORDONI, 1980

MALTA: Bahar ic-Caghaq 29.7.77, 4 ♀♀ 1 ♂ (Suarez det.), leg. J. Schembri; Buskett 7.9.76, ♀, leg. SS., 11.9.78, ♀, leg. SS.; Bahrija 9.7.76, ♀, leg. SS., 1.5.78, ♀, leg. SS.; Chadwick Lakes 30.6.78, ♀ (Suarez det.), leg. SS.; Dahlet il-Fekruna 10.9.73, ♀ (O' Toole det.), leg. SS., 18.10.80, ♀, leg. SS.; Ghadira 2.8.77, ♂, leg. SS., 9.8.77, 2 ♂♂, leg. SS., 26.6.79, ♂, leg. SS., 10.8.79, ♂, leg. SS.; St. Thomas Bay 10.9.77, ♀, leg. SS.; Ta' Qali 6.7.77, ♀, leg. SS.; Wied Ghammieg 10.9.77, ♀, leg. SS.; Wied il-Ghasel 25.6.77, ♀, leg. SS.; Wied is-Sewda 19.6.77, ♀, leg. SS.; Wied Qannotta 4.8.77, ♀, leg. SS.

COMINO: Santa Marija Bay 14.7.76, 2 ♀♀ ♂, leg. SS.

Smicromyrme partita is widely distributed on Malta and is also found on Comino. The species is generally abundant where it occurs. VALLETTA (1971) records four females from Buskett and Mellieha, both localities in Malta. BORDONI (1980) lists two females from Bahar ic-Caghaq (Malta). Males of *S. partita* from the Maltese Islands belong to the form *fasciaticollis* Spin.

12. *Smicromyrme suberrata* Invrea, 1957

New record.

MALTA: Balzan 14.7.77, ♀ (Suarez det.), leg. M. Ebejer; Wied is-Sewda 13.10.76, ♂ (Suarez det.), leg. M. Ebejer.

13. *Smicromyrme* n. sp. (?)

New record.

MALTA: Ghadira 9.8.77, ♂ (Suarez det.), leg. SS.

The single female taken is well differentiated from the other species and is here considered as new. The species shows strong affinities with North African species (SUAREZ, personal communication). Due to the scarcity of material no comparison of variability of certain characters is possible and the species is therefore not named or described for the present.

Dasylabrinae

14. *Dasylabris maura* (Linnaeus, 1758)

New record.

MALTA: Bahar ic-Caghaq 30.6.77, ♀ (Suarez det.), leg. SS., 8.7.81, 4 ♀ ♀, leg. SS.; Bahrija 9.7.76, ♀, leg. SS.; Birkirkara 10.7.72, ♀ (O' Toole det.), leg. SS.; Ghadira 10.10.75, ♂, leg. SS., 8.6.77, ♀, leg. SS., 9.8.77, ♀ ♂ (Suarez det.), leg. SS., 10.8.79, ♂, leg. SS.

Males of *Dasylabris maura* from Malta are identical with the form *rubricans* Lep. Available records indicate that the species occurs in maritime localities where it is infrequent.

15. *Stenomutilla argentata bifasciata* (Klug, 1829)

Stenomutilla argentata (Vill.) sbsp. *bifasciata* (Kl.), INVREA, 1966; VALLETTA, 1971; BORDONI, 1980.

MALTA: Bahrija 1.5.78, ♀ (Suarez det.), leg. SS., 30.10.77, 2 ♀ ♀, leg. SS.; Buskett 14.9.76, ♂ (Suarez det.), leg. P. Gatt; Chadwick Lakes 8.5.75, ♀, leg. SS., 27.6.77, ♀, leg. SS.; Ghain Rihana 13.9.75, ♀, leg. SS., 7.3.79, ♀, leg. SS.; Naxxar, 24.4.75, ♀, leg. SS.; Ramla tat-Torri "12.1.77", ♀ (extracted from nest of *Eumenes* sp.), leg. SS.; Wied Has-Sabtān 23.10.80, ♂, leg. J. Schembri; Wied il-Faham 3.11.75, ♀, leg. J. Schembri; Wied il-Ghasel 20.6.79, ♀ ♂, leg. SS.; Wied is-Sewda 25.3.75, 2 ♀ ♀ (O' Toole det.), leg. SS.; 26.4.75, 2 ♀ ♀ ♂ (O' Toole det.), leg. SS., 24.12.76, ♀, leg. SS., 5.4.77, 2 ♀ ♀, leg. SS., 14.5.78, ♀ (Suarez det.), leg. SS., 8.12.78, ♀, leg. SS., 8.3.79, ♀, leg. SS., 9.6.79, 2 ♂ ♂, leg. SS., 11.10.80, ♀, leg. SS.

COMINO: Blue Lagoon Bay 17.4.77, ♀, leg. SS.; near Tower 20.8.78, ♀, leg. J. Schembri.

GOZO: Xlendi 29.8.76, ♀, leg. P. Schembri.

This species is widely distributed on Malta and is abundant. VALLETTA (1971) reports the species as quite common at Wied is-Sewda (Malta). INVREA (1966) records it from the same locality as well as from Mellieha Bay in Malta and from the island of Comino. BORDONI (1980) lists one female from Marsascala (Malta).

Males of *Smicromyrme argentata bifasciata* are active insects which readily take to flight at the slightest disturbance. At Bahrija (1.5.81) a female was observed boring a hole in the hard wall of the nest of the megachilid bee *Calicodoma sicula*, while a fully formed male was extracted from a nest of a Eumenid wasp (*Eumenes* sp.) at Ramla tat-Torri (12.1.77).

ACKNOWLEDGEMENTS

The Author would like to express his gratitude to Prof. F.J. Suarez of the Instituto de Aclimatacion de Almeria (Spain) for his assistance in the determination of the insects and for his valuable comments regarding certain problematic species. Dr. C. O' Toole of the Oxford

University Museum (England) also examined some material, for which the author is grateful. Thanks are also due to Mr. P. Gatt, Mr. J. Schembri, Mr. A. Valletta, Dr. M.J. Ebejer and Dr. C. Savona Ventura for making available their material; and to Dr. P.J. Schembri for reading the manuscript of this paper and for his comments.

REFERENCES

- BORDONI A., 1980 - Su alcuni Mutillidi e Mirmosidi Italiani (Hymenoptera) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 112 (9/10): 177-185.
- INVREA F., 1964 - *Mutillidae - Myrmosidae* - Fauna d'Italia, 5, XII + 303 pp., Bologna - *Calderini ed.*
- , 1966 - Mutillidi di Malta (Hymenoptera) - *Boll. sedute Acc. Gioenia Sc. nat.*, Catania, ser. 4, 8 (9): 664-667.
- VALLETTA A., 1971 - A preliminary list of the Hymenoptera Aculeata (excluding ants) of the Maltese Islands - *Ent. Mon. Mag.*, 107: 45-46.
- , 1978 - Second contribution to the Hymenoptera Aculeata (excluding ants) of the Maltese Islands - *Ent. Mon. Mag.*, 114: 215.

RIASSUNTO

I Mutillidae delle isole maltesi: Commenti e Aggiunte (Hymenoptera Aculeata).

L'Autore presenta un elenco recente dei Mutillidae delle isole di Malta, Gozo e Comino del Mediterraneo centrale. Le segnalazioni precedenti sono riesaminate e i dati riguardanti la loro distribuzione sono ampliati. 15 specie di Mutillidae vivono nelle isole maltesi.

ABSTRACT

An updated list of Mutillidae from the islands of Malta, Gozo and Comino in the Central Mediterranean is given. Previous records are reviewed and data on their distribution extended. Fifteen species of Mutillidae inhabit the Maltese Islands.

GUIDO PAGLIANO

Istituto di Entomologia agraria e Apicoltura, Università di Torino

NUOVI MUTILLIDI ITALIANI DEL GENERE *SMICROMYRME* THOM.
(Hymenoptera)

Nel corso di ripetute ricerche entomologiche effettuate in Italia meridionale ho catturato, con la collaborazione di mia moglie, alcuni esemplari di *Smicromyrme*, che appartengono a nuovi taxa.

Smicromyrme ausonia esterina n. ssp.

Diagnosi — Gli esemplari esaminati presentano una colorazione più chiara rispetto a quella di *ausonia* Invrea forma *typica*, diffusa in centro e nord Italia. Anche le zampe, pur essendo scure, tendono ad assumere riflessi rossicci, che rendono questa nuova sottospecie meno fosca della forma *typica*. Il corpo è più breve e tozzo.

Materiale esaminato — *Holotypus* ♂, Sicilia, Scicli 25/26.VI.1977, in coll. auct.; *paratypi*: 1 ♂ idem, in coll. Nonveiller; 1 ♂ Sicilia, Catania 28.VI.1977, in coll. Suarez; 1 ♂ Puglia, S. Isidoro (comune di Nardò) 5.VIII.1975, in coll. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.

Descrizione dell'holotypus — Lunghezza mm 6. Torace completamente rosso; capo e addome neri intensi; tegule alari completamente rosse, senza alcuna parte imbrunita; antenne con primo articolo del funicolo, estremità dello scapo e rimanenti articoli del funicolo nella parte inferiore tendenti al rossiccio; tubercoli antennali con riflessi rossicci; mandibole quasi completamente rossastre. Punteggiatura del capo, a livello degli ocelli, poco densa; spazi tra i punti circa il doppio del diametro dei punti; ocelli posteriori piccoli, distanziati tra di loro più di quanto siano distanziati dal margine interno degli occhi. Punteggiatura del secondo tergite addominale piuttosto superficiale e poco densa. Pelosità adagiata sullo scuto più corta e meno robusta che in *ausonia*, con radi peli scuri frammisti.

Apparato copulatore come in fig. 1.

Note comparative — Dall'esame dei caratteri somatici delle due sottospecie sono state riscontrate le seguenti differenze:

Smicromyrme a. ausonia

Propodeo nero.

Metanoto parzialmente nero.

Tegule alari parzialmente imbrunite nella zona antero-laterale interna, con pelosità scura.

Smicromyrme a. esterina

Propodeo rosso.

Metanoto completamente rosso.

Tegule alari completamente rosse, con pelosità chiara.

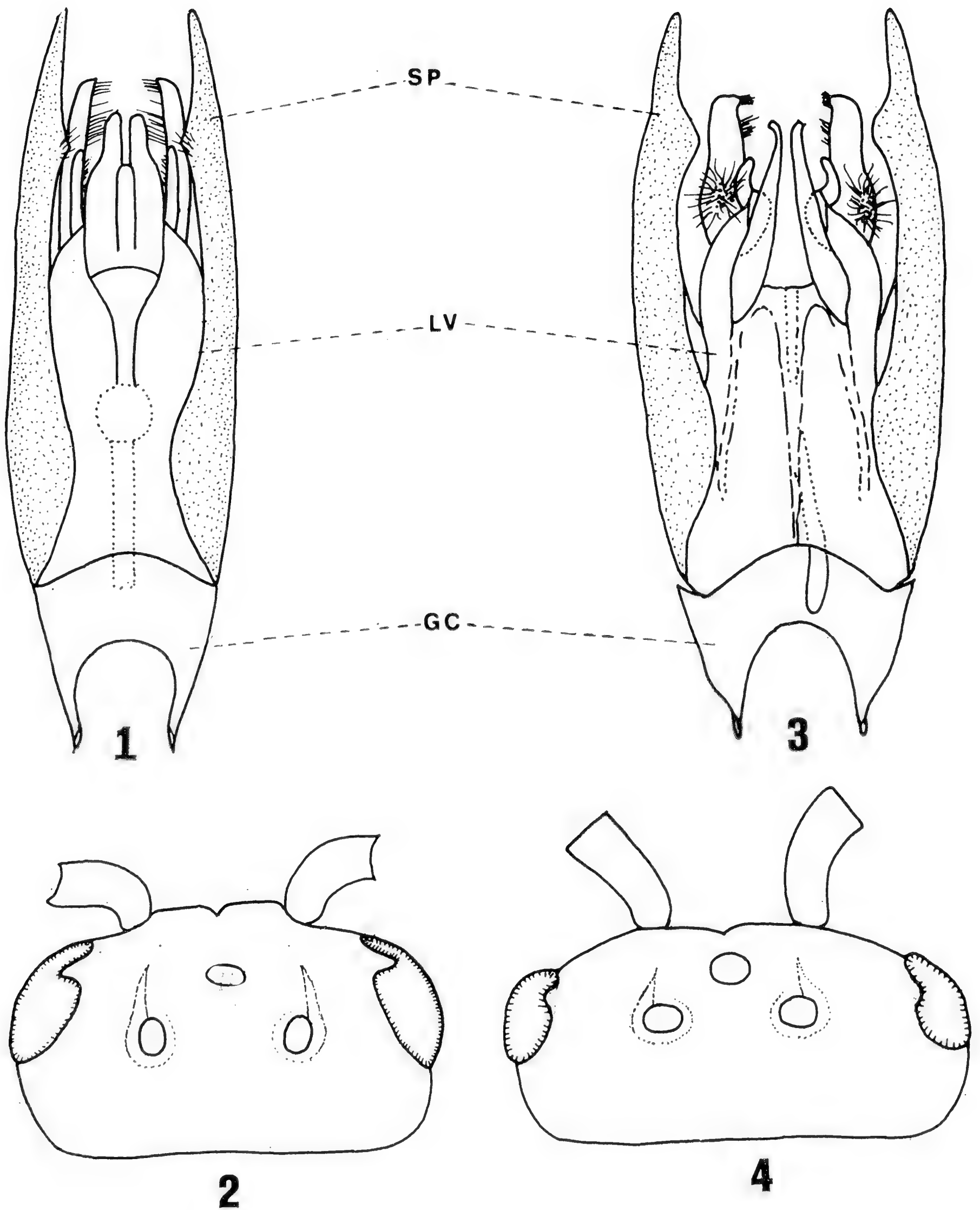


Fig. 1 - Apparato copulatore di *Smicromyrme ausonia esterina* n. ssp. ♂; GC, gonocardo; LV, lamina volsellaris; SP, paramero. Fig. 2 - Capo (visione dorsale) di *S. ausonia esterina* n. ssp. ♂. Fig. 3 - Apparato copulatore di *S. a. ausonia* ♂ (da INVREA ridisegnato); GC, gonocardo; LV, lamina volsellaris; SP, paramero. Fig. 4 - Capo (visione dorsale) di *S. a. ausonia* ♂.

Antenne nere con tendenza al rossiccio solo sugli ultimi 6-7 articoli del funicolo.

Tubercoli antennali neri.

Mandibole nere con una limitata zona rossastra.

Punteggiatura sul capo a livello degli ocelli posteriori assai densa; spazio tra i punti uguale circa al diametro degli stessi.

Ocelli posteriori molto più ravvicinati tra di loro che al margine interno dell'occhio corrispondente.

Punteggiatura del 2° segmento addominale profonda.

Pelosità adagiata dello scuto forte e scura.

Pleure toraciche nere.

Antenne con il 1° articolo del funicolo rossiccio così come l'estremità dello scapo e la parte inferiore dei rimanenti articoli.

Tubercoli antennali con riflessi rossi.

Mandibole per la maggior parte rossastre.

Punteggiatura sul capo a livello degli ocelli posteriori assai meno densa; spazio tra i punti circa il doppio del diametro degli stessi.

Ocelli posteriori distanziati tra di loro più di quanto lo siano dal margine interno dell'occhio corrispondente.

Punteggiatura del 2° segmento addominale superficiale.

Pelosità adagiata dello scuto debole e chiara, con radi peli scuri.

Pleure toraciche rosse.

Descrizione dei paratypi — Differenze sono rilevabili nelle dimensioni, che variano da mm 5 a 8; in due esemplari lo sterno è nero.

Femmina — Sconosciuta.

Derivatio nominis — Dedico la sottospecie a mia moglie Ester che ha catturato il primo esemplare.

***Smicromyrme bimaculata* forma *castellaneta* nova**

Nel corso di ricerche entomologiche compiute in Calabria e in Puglia, a Castellaneta Marina furono catturati numerosi ed interessanti Imenotteri su *Echinophora spinosa*. Un maschio di Mutillide, del gruppo della *Smicromyrme bimaculata* Jurine, risulta nuovo.

Diagnosi — Simile alla forma *typica* sia per le dimensioni che per la punteggiatura, ne differisce per il colore del torace e per la corporatura, che nell'insieme risulta più longilinea.

Materiale esaminato — *Holotypus*: 1 ♂ Puglia, Castellaneta Marina 9.VIII.1974, in coll. auct.

Descrizione dell'holotypus — Lunghezza mm 7. Il torace ha tegule, pronoto, scuto, scutello e metanoto rossi; mesopleure parzialmente rosse nella parte superiore. Apparato copulatore simile alla forma *typica*.

Derivatio nominis — Dedico la nuova forma alla località ove venne reperito l'*holotypus*.

Ringraziamenti — Sono molto grato agli amici G. Nonveiller e F. Suarez per avermi dato, con la loro universalmente riconosciuta competenza, consigli utili alla stesura del presente lavoro.

BIBLIOGRAFIA

- BORDONI A., 1980 - Su alcuni Mutillidi e Mirmosidi italiani - *Boll. Soc. ent. ital.*, 112: 177-185.
INVREA F., 1964 - *Mutillidae Myrmosidae*. Fauna d'Italia - *Calderini*, Bologna.

RIASSUNTO

Sono descritte due nuove *Smicromyrme*: *S. ausonia esterina* n. ssp. e *S. bimaculata* f. *castellaneta* n. catturate in Italia meridionale.

ABSTRACT

New Italian Mutillidae of genus Smicromyrme Thom. (Hymenoptera).

The Author describes two new *Smicromyrme*: *S. ausonia esterina* n. ssp. and *S. bimaculata* f. *castellaneta* n. collected in south Italy.

GIORGIO TROIANO & DOMENICO BRUZZONE

Institute of Zoology, University of Genoa - Italy

THE KARYOTYPE OF THREE SPECIES
OF THE GENUS *OXYCERA*

(*Diptera Stratiomyidae*)

INTRODUCTION

To the time being, only very little research on the karyology of Stratiomyidae was carried out. The little information available at the moment may be drawn only from the studies of METZ (1916) and especially of BOYES (1973) who studied the karyotype of 22 species belonging to this family. The species examined however are only 23, on the whole, a very small number considering that the Stratiomyidae include over 1500 species. The sample examined is also rather heterogeneous, being it made of species belonging to different genera and subfamilies collected in various parts of the world. Moreover not all the karyotypes examined were observed clearly enough and, in a few species, some uncertainty exists even on the exact identification of the sex chromosomes.

This makes a rather vague picture, even though some general characters are already apt to be deduced. Such a situation, together with the existence of several unresolved systematic questions, induced us to continue the studies in this field.

Our observations were concentrated, for the moment, on the species belonging to the Genus *Oxycera*, which represents a rather homogeneous, though possibly one of the more problematic groups.

MATERIALS AND METHODS

Larvae and adults of the three species, *O. analis*, *O. pardalina* and *O. pulchella*, were collected in the neighbourhood of Genoa in typical hygropetric environments. The species are widely diffused and may be easily found from May to October. Part of the larvae were used for karyological analysis, the others were reared in large Petri discs on their natural substrate. In this way we could obtain the adult instar needed for a more precise determination of the species.

Gonads and brain were used for chromosome analysis, the latter supplying the best results.

Larvae were dissected in physiological solution. Gonads and brain were then fixed in 3 : 1 absolute alcohol and glacial acetic acid and stained in 1% acetic orcein for about 5 minutes. They were then transferred in a drop of 50% acetic acid and squashed between slide and coverslip after about 5 minutes. Brain was usually rich in mitotic metaphases but colchicine solution may be used for increasing their number. To this purpose, after dissection, the tissue was kept in a 1% colchicine solution for about 20 minutes.

RESULTS

The three species examined showed a very similar karyotype, the only differences being formally limited to the sex chromosomes. The karyotype consists of five pairs of autosomes and one pair of sex chromosomes of the XY type. The

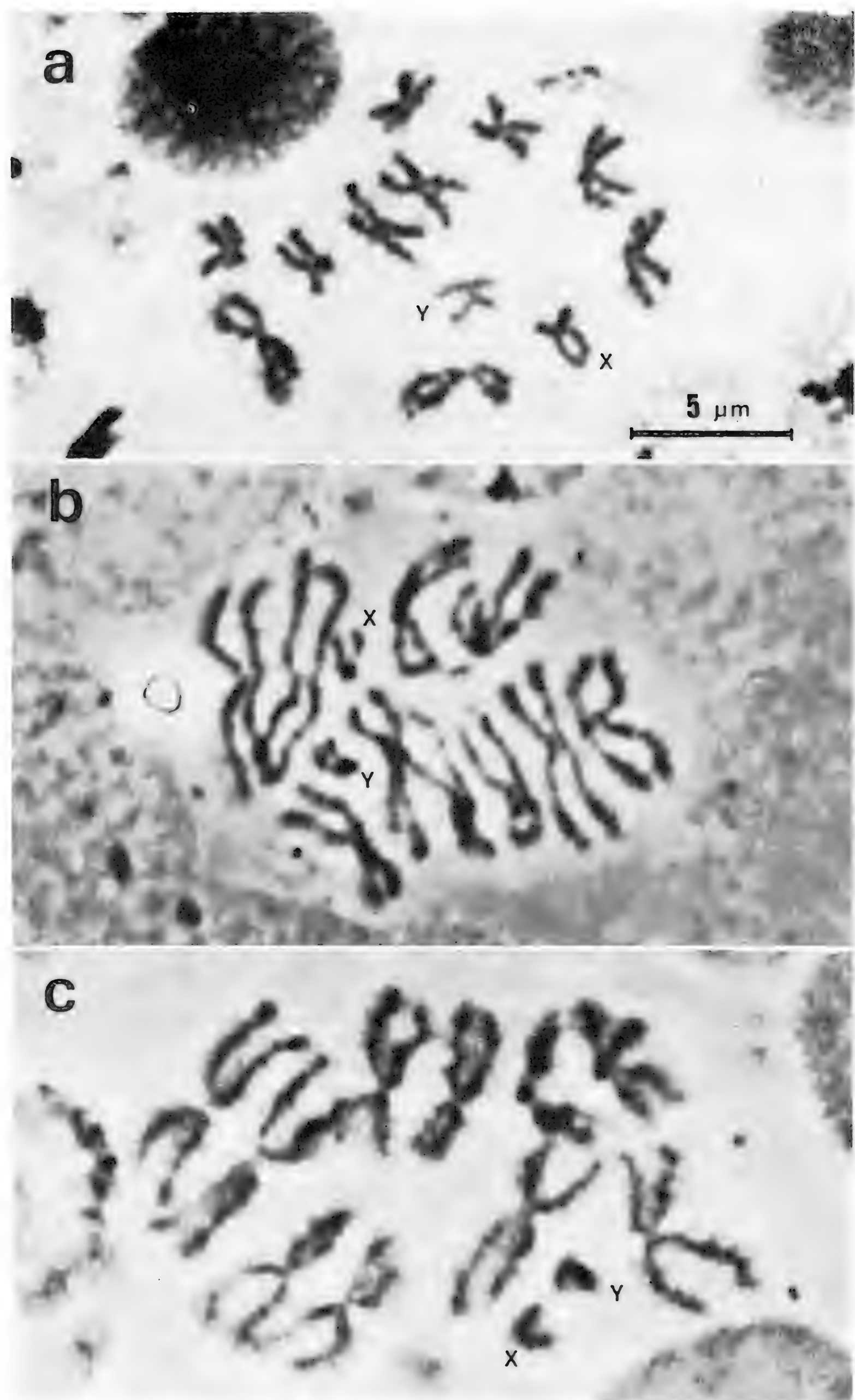


Fig. 1 - Mitotic metaphases from brain cells of: a: *Oxyccra analis*; b: *Oxyccra pardalina*; c: *Oxyccra pulchella*. In 1 a the chromosomes appear more coiled because of the use of the colchicine.

single pairs of autosomes are quite similar in shape and size in the three species. We can distinguish two larger but unequal metacentric pairs, two intermediate subequal metacentric and one smaller submetacentric pair. The typical somatic pairing is usually evident in mitotic metaphases, often consisting of a very close synapsis of the autosomes, while the heterosomes are normally asynaptic. The heterosomes are also different from one species to another, both in shape and relative size. In *O. analis* the heterosomes are subequal, metacentric or submetacentric, and slightly smaller than the smallest pair of the autosomes. In *O. pardalina* the heterosomes are clearly smaller, measuring about 1/3 of the smallest pair of the autosomes. They are also submetacentric, but some size differences seem to exist between the X and the Y chromosome, though this is really evident only when the chromosomes are coiled enough. In *O. pulchella* the heterosomes are even smaller and appear subequal and acrocentric.

DISCUSSION

BOYES (1973) have already pointed out some general cytological characteristics of the Stratiomyidae which may contribute to the view that this family is closer to the Tabanidae and Bombyliidae. There is a rather widespread agreement, however, that these families are to be enclosed in the superfamily Tabanoidea also on a purely morphological ground. The situation relative to the single subfamilies is not yet clear, the data being still rather scanty. The present study does not contribute to modify this situation very much, yet some conclusion may be drawn though limited to the subfamily Clitellarinae. In fact karyotypic analysis have revealed a situation rather usual in the Diptera. This consists in the fact that congeneric or, anyhow, very close species show quite similar karyotypes, at least at the formal level. This especially concerns the autosomes, while the heterosomes often show more or less remarkable differences, as far as size, shape and/or structure of the heterochromatin are concerned. In this way the sex chromosomes take on a fundamental importance from a cytotaxonomic point of view, becoming the principal karyological element to discriminate between different species. In the present case the sex chromosomes may allow a precise cytological definition of the three species, thus inducing to think that a more deepened cytological investigation may lead a useful contribution for a better comprehension of the taxonomic situation of this rather problematic group.

REFERENCES

- BOYES J.W. & WILKES A., 1972 - Chromosomes of Tabanidae (Diptera). *Can. J. Genet. Cytol.*, 14: 95-104.
- BOYES J.W. & SHEWELL G.E., 1973 - Chromosome of Bombyliidae (Diptera). *Can. J. Genet. Cytol.*, 15: 21-37.
- BOYES J.W., 1973 - Chromosomes of Rhagionidae, Stratiomyidae and Xylomyidae (Diptera). *Can. J. Genet. Cytol.*, 15: 255-266.
- DUSEK J. & ROZKOSNY R., 1963 - Revision Mitteleuropäischer Arten der Familie Stratiomyidae (Diptera) mit besonderer Berücksichtigung der Fauna der CSSR. I. *Acta ent. bohemosl.*, 60: 202-221.
- , 1974 - Revision Mitteleuropäischer Arten der Familie Stratiomyidae (Diptera) mit besonderer Berücksichtigung der Fauna der CSSR. V. Gattung *Oxycera* Meigen. *Acta ent. bohemosl.*, 71: 322-341.

- GOIDANICH A., 1943 - Sulla ecologia di *Hermione pulchella* Meigen. *Boll. Soc. ent. ital.*, 75: 130-133.
- METZ C.W., 1916 - Chromosome studies on the Diptera. II. The paired association of chromosome in Diptera and its significance. *J. Exp. Zool.*, 21: 213-280.
- VAILLANT F., 1950 - Contribution à l'étude des Stratiomyidae du Genre *Hermione* Meigen. *Rev. Franc. Entomol.*, 17: 245-253.
- , 1952 - Les Larves d'*Hermione*. *Trav. Lab. Hydrobiol. Piscic. Univ. Grenoble*, 23-37.
- WHITE M.J.D., 1973 - Animal Cytology and Evolution. Third Edition, Cambridge University Press. *Clowes W. & Sons Ltd.*, London.

ABSTRACT

The karyotype of three species of the Genus *Oxycera* have been studied; it consists of six pairs of chromosome, including the sex chromosomes which are of XY type. The karyotype is quite similar in the three species as far as the autosomes are concerned, while the sex chromosome are rather different and allow a precise cytological identification of the species.

RIASSUNTO

Il cariotipo di tre specie del Gen. Oxycera (Diptera: Stratiomyidae).

E' stato studiato il cariotipo di tre specie del Gen. *Oxycera*. Esso consiste di sei coppie di cromosomi inclusi i cromosomi sessuali che sono del tipo XY. Il cariotipo è del tutto simile nelle tre specie, per quanto riguarda gli autosomi, mentre i cromosomi sessuali sono alquanto differenti e permettono una precisa identificazione citologica delle singole specie.

GIOVANNI SALAMANNA

Istituto di Zoologia dell'Università - Genova

PSYCHODINAE OF SARDINIA. II. PERICOMINI
WITH DESCRIPTIONS OF FOUR NEW SPECIES(*)
(*Diptera Psychodidae*)

The members of Psychodini and Telmatocepholini, subfamily Psychodinae, of Sardinia were discussed in one my previous paper (SALAMANNA, 1982). The present paper treats the species of the much larger tribe Pericomini of the same subfamily.

All the cited species are new for the fauna of Sardinia.

The examined material, both on slides and in alcohol, is deposited in the author's collection.

PERICOMINI

- 1 - *Clytocerus ocellaris* (Meigen)
JUNG, 1956, p. 168

Material examined — Telti (Sassari), 250 m: 2 ♂♂ & 7 ♀♀ 30.V.1976 (G. Salamanna); Talana (Nuoro), 750 m: 1 ♂ & 3 ♀♀ 19.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio); Lanusei (Nuoro), 700 m: 1 ♂ 12.V.1980 (A. Briganti Filippelli); Fonni (Nuoro), 1000 m: 1 ♀ 17.V.1980 (G. Salamanna); Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1400/1450 m: 1 ♀ 28.V.1976 (G. Salamanna), 31 ♂♂ & 8 ♀♀ 12.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio), 1 ♂ 25.V.1982 (G. Salamanna & E. Belluati).

Occurrence: present all over Europe.

- 2 - *Clytocerus saccai* Sarà
SARÀ, 1953, p. 2

Material examined — Telti (Sassari), 250 m: 1 ♂ & 2 ♀♀ 23.V.1976, 13 ♂♂ & 3 ♀♀ 30.V.1976 (G. Salamanna); Gairo Vecchio (Nuoro), 600 m: 1 ♂ 26.VII.1977 (C. Torti); Gairo Cardedu (Nuoro): 1 ♂ 19.VIII.1977 (C. Torti).

Occurrence: known only from Italy and Provence (France).

- 3 - *Tonnoriella pulchra* (Eaton)
JUNG, 1956, p. 150

Material examined — Siniscola (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 1 ♀ 30.IV.1978 (G. Salamanna); Gairo Vecchio (Nuoro), 500 m: 1 ♀ 13.V.1980 (C. Torti); Osini (Nuoro), 700 m: 3 ♂♂ & 6 ♀♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & G. Troiano); Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 1 ♂ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi); Desulo (Nuoro), 1200 m: 1 ♀ 17.V.1980 (C. Torti & P. Modenesi); Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1350/1500 m: 2 ♂♂ & 3 ♀♀ 12.V.1980, 2 ♂♂ 17.V.1980 (G. Salamanna & R. Raggio), 4 ♂♂ & 6 ♀♀ 21.IX.1980 (G. Salamanna).

Occurrence: widely distributed in Central and Southern Europe and in North Africa.

(*) Research supported by a CNR grant: "Gruppo Nazionale di Biologia Naturalistica". Contr. N° 3350340.

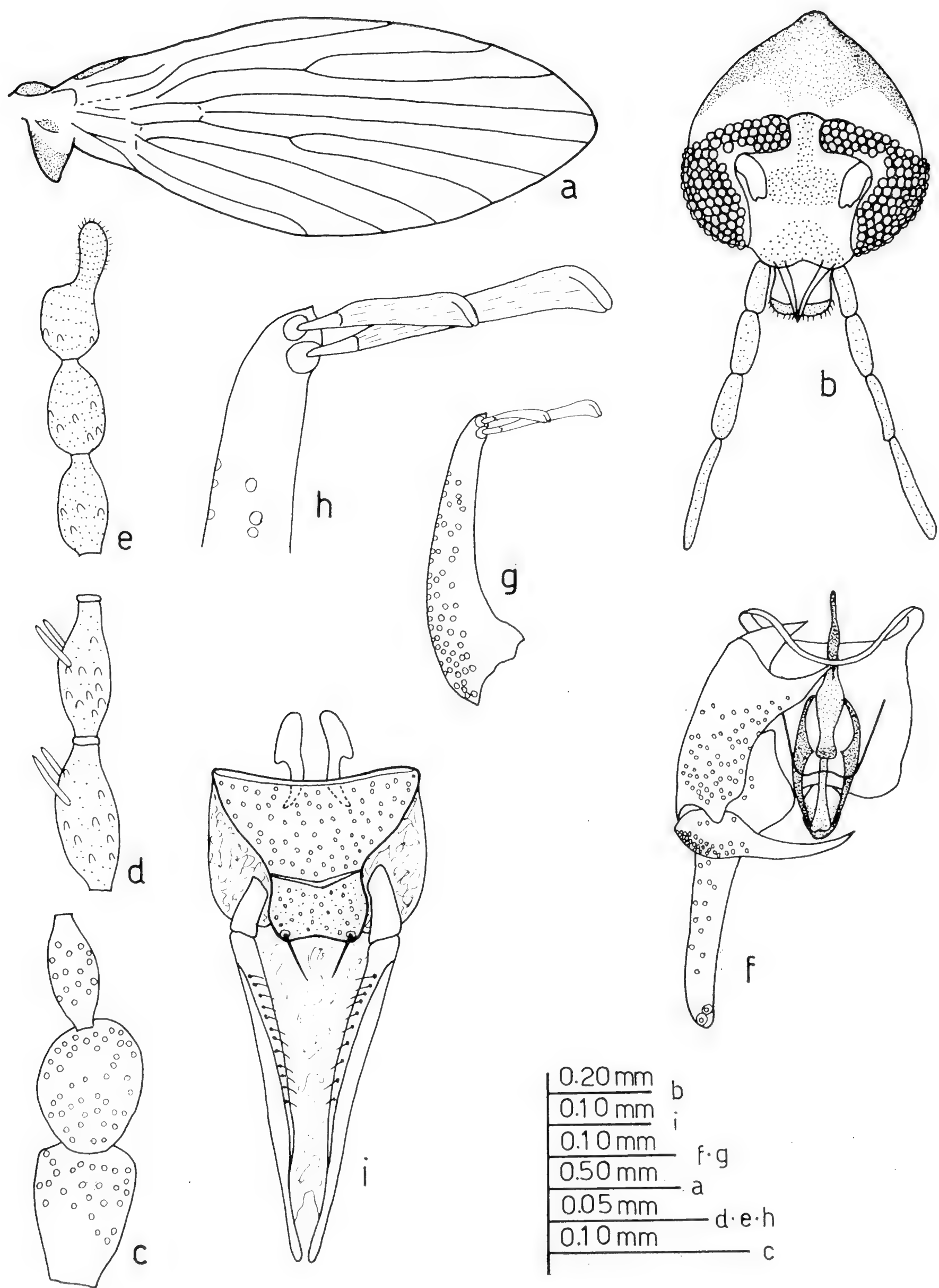


Fig. 1 - *Berdeniella sardoa* sp. n. a-h: ♂ (a, c-h: *holotypus*; b: *paratypus*); i: ♀ (*allotypus*). a: wing; b: head; c: scape, pedicel and postpedicel; d: antennal segments 9-10; e: last three antennal segments; f: male genitalia, dorsal view; g: cercopod, side view; h: tip of cercopod, side view; i: female genitalia, ventral view.

4 - *Pericoma (Pericoma) corsicana* Vaillant

VAILLANT, 1978, p. 224

Material examined — Alà dei Sardi (Sassari), 550 m: 1 ♂ 25.V.1976 (G. Salamanna); Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 1 ♂ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi); Osini (Nuoro), 700 m: 4 ♂ ♂ & 2 ♀ ♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & G. Troiano).

Occurrence: till now known only from Corsica, consequently, it is new for the Italian fauna. In my collection there are also some specimens (collected by Dr. R. Poggi) from Montecristo Island which most likely belongs to this species.

5 - *Pericoma (Pachypericoma) blandula* Eaton

VAILLANT, 1979, p. 239

Material examined — Telti (Sassari), 500 m: 1 ♂ 31.V.1976 (G. Salamanna); Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 5 ♂ ♂ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi); Tertenia (Nuoro), Sibiri streamlet, 200 m: 1 ♂ 14.V.1980 (G. Troiano).

Occurrence: widely distributed in Europe and also known from Algeria.

6 - *Berdeniella sardoa* sp. n. (Fig. 1)

Type material — Siniscola (Nuoro), 500 m: 1 ♂ 24.V.1976 (G. Salamanna), 1 ♂ & 1 ♀ 21.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio), on rock and fern near a streamlet; Talana (Nuoro), 750 m: 3 ♂ ♂ & 2 ♀ ♀ 19.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio), on grass and blackberry bushes near a streamlet; Aritzo (Nuoro), on the slope of Funtane Longiada, 800 m: 2 ♂ ♂ 26.VI.1980 (S. Zoia); Desulo (Nuoro), 1200 m: 2 ♂ ♂ 17.V.1980 (C. Torti & P. Modenesi), on grass and blackberry bushes near a streamlet; Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1400/1450 m: 5 ♂ ♂ & 1 ♀ 28.V.1976 (G. Salamanna), 39 ♂ ♂ & 13 ♀ ♀ 25.V.1982 (G. Salamanna & E. Belluati), on moss covering the trunk of an oak (*Quercus pubescens*) near a streamlet.

♂ (*Holotypus*: n. 547 Sardegna; type locality: Gennargentu (Nuoro, Italy), Bruncu Spina).

Eye-bridges (Fig. 1, b) of 4 facet rows, separated by about width of 3 facets (2.5/3.5 in the paratypes); interocular suture U-shaped. Length ratio of the segments of a palpus: 22-34-32-49. Antenna (Fig. 1, c - e) 16-segmented, 0.75 mm long (0.60/0.75 in the paratypes); scape about 1.5 times longer than wide (1.25/1.80 in the paratypes); pedicel globular; segments 3-15 fusiform; last segment with an apiculus almost as long as the bulb; flagellar segments 4-13 each with 2 simple ascoids. Length ratio of the segments of an antenna: 34-30-27-21-20-19-21-23-23-20-19-19-17-15-15-22.

Wing (Fig. 1, a) - Length: 2.30 mm (2.05/2.60 mm in the paratypes); width: 0.85 mm (0.65/1.05 mm in the paratypes); wing index: 2.70 (2.50/3.25 in the paratypes); medial angle: 161° (139°/165° in the paratypes).

Genitalia (Fig. 1, f - h): each cercopod at tip with two retinacula, the longest being about 1.70 times longer than the shortest one (1.30/1.85 times in the paratypes); basistyles conical, about 3 times longer than wide; dististyles a little shorter than basistyles; cercopods about 2.40 times longer than the longest retinaculum (2.05/2.80 times in the paratypes). Subgenital plate wider than long: length-width ratio about 0.75. Aedeagus similar to that of *Berdeniella* belonging to the *lucasii* group.

♀ (*Allotypus*: n. 495 Sardegna) (Fig. 1, i)

Similar to male. Wing: 2.20 x 0.75 mm; wing index: 2.95; medial angle: 142°. Genitalia as in Fig. 1, i.

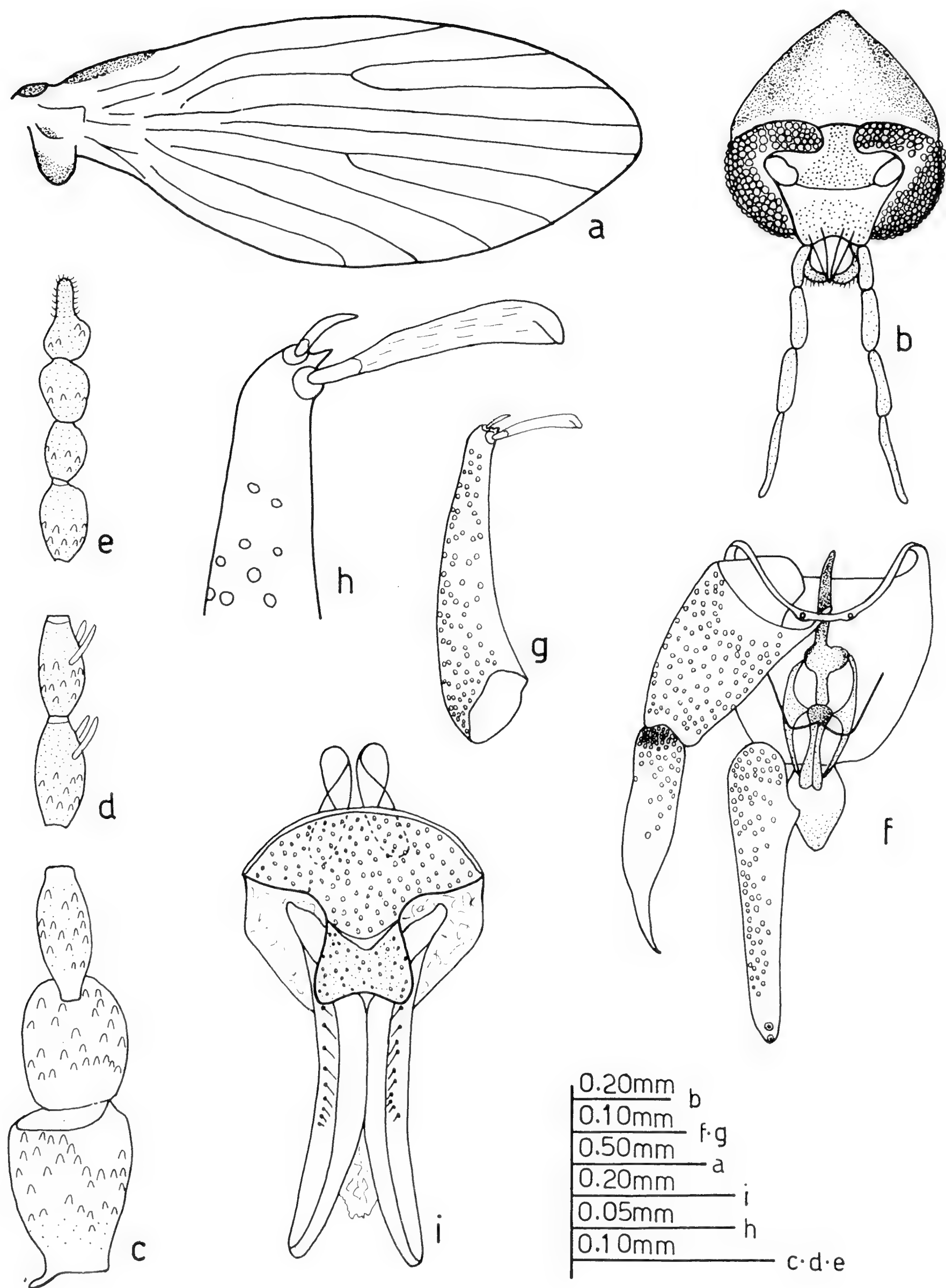


Fig. 2 - *Berdeniella zoiai* sp. n. a-h: ♂ (a, c-e, f: *holotypus*; b, g-h: *paratypus*); i: ♀ (*allotypus*). a: wing; b: head; c: scape, pedicel and postpedicel; d: antennal segments 9-10; e: last three antennal segments; f: male genitalia, dorsal view; g: cercopod, side view; h: tip of cercopod, side view; i: female genitalia, ventral view.

This species is named after *sardoa*, the Latin feminine adjective for Sardinian.

Remarks: the new species, belonging to the *lucasii* group, is closely related to *B. dispar* (Sarà), its shortest retinaculum is particularly long. It differs from *dispar* mainly by the following features: the interocular suture is U-shaped (not V-shaped); the shortest retinaculum is always longer than a half of the longest one (in *dispar* always shorter than a half of the longest one); the subgenital plate is wider than long (not longer than wide); the ratio of the lengths of the cercopod and of the longest retinaculum is always shorter to 3 (not greater than 3); the sternal bridge is regular in its thickness, without three little medial lobes.

7 - *Berdeniella zoiai* sp. n. (Fig. 2)

Type material — Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 1 ♂ & 1 ♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi), on shrubs near a stream; Desulo (Nuoro), 1200 m: 3 ♂♂ & 2 ♀♀ 17.V.1980 (C. Torti & P. Modenesi), on grass and blackberry bushes near a streamlet; Fonni (Nuoro), 1000 m: 1 ♂ 17.V.1980 (G. Salamanna), on the wall of a bridge; Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1350/1800 m: 6 ♂♂ 13.V.1976 (S. Zoia), 6 ♂♂ & 2 ♀♀ 12.V.1980 (G. Salamanna, S. Raggio & G. Troiano), 79 ♂♂ & 24 ♀♀ 17.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio), 2 ♂♂ & 1 ♀ 18.IV.1981 (G. Salamanna), 7 ♂♂ & 4 ♀♀ 25.V.1982 (G. Salamanna & S. Raggio), mainly on moss covering the trunks of oaks (*Quercus pubescens*) and rocks near streamlets.

♂ (*Holotypus*: n. 538 Sardegna; type locality: Gennargentu (Nuoro, Italy), Bruncu Spina).

Eye-bridges (Fig. 2, b) of 4 facet rows, separated by about width of 3.5 facets (3.0/4.5 in the paratypes); interocular suture U-shaped. Length ratio of the segments of a palpus: 22-34-38-58. Antenna (Fig. 2, c - e) 16-segmented, 0.85 mm long (0.80/0.90 mm in the paratypes); scape about 1.35 times longer than wide (1.45/1.65 in the paratypes); pedicel ovoid segments 3-15 fusiform; last segment with an apiculus almost as long as the bulb; flagellar segments 4-13 each with 2 simple ascoids. Length ratio of the segments of an antenna: 39-32-31-28-26-27-27-27-25-23-22-19-17-14-14-19.

Wing (Fig. 2, a) - Length: 2.40 mm (2.35/2.65 mm in the paratypes); width: 0.95 mm (0.85/1.05 mm in the paratypes); wing index: 2.55 (2.50/2.80 in the paratypes); medial angle: 178° (169°/176° in the paratypes).

Genitalia (Fig. 2, f-h): each cercopod at tip with two retinacula, the longest being about 3.80 times longer than the shortest one; basistyles conical, about 2 times longer than wide; dististyles a little shorter than basistyles, similar to those of *B. lucasii* (Satchell); cercopods about 3.35 times longer than the longest retinaculum (2.95/3.95 in the paratypes). Subgenital plate much wider than long. Aedeagus as in Fig. 2, f. Sternal bridge with two little peculiar lobes in the medial part.

♀ (*Allotypus*: n. 353 Sardegna) (Fig. 2, i)

Similar to male. Antenna 0.85 mm long. Wing: 3.05 x 1.20 mm; wing index: 2.55; medial angle: 160°. Genitalia as in Fig. 2, i.

The new species is named after the Italian Coleopterologist Mr. S. Zoia, who has been the first to collect it in the Gennargentu.

Remarks: the new species, belonging to the *lucasii* group, is closely related to the *B. lucasii* (Satchell), from Algeria; the two species differ mainly by the following features: in *zoiai* sternal bridge with two little lobes, not regular in

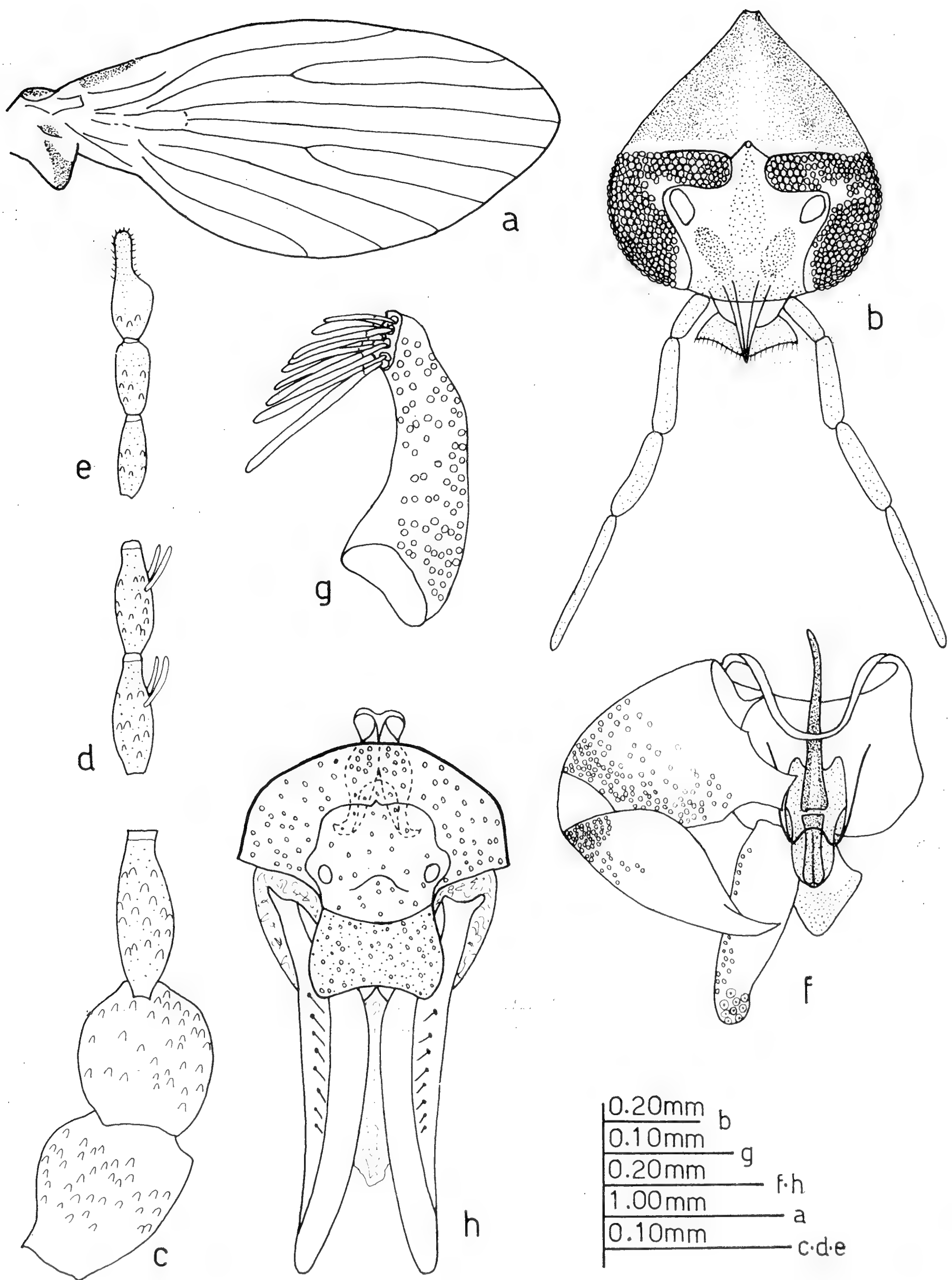


Fig. 3 - *Satchelliella sandaliae* sp. n. a - g: ♂ (a - f: *holotypus*; g: *paratypus*); h: ♀ (*allotypus*). a: wing; b: head; c: scape, pedicel and postpedicel; d: antennal segments 9-10; e: last three antennal segments; f: male genitalia, dorsal view; g: cercopod, side view; h: female genitalia, ventral view.

thickness as in *lucasii*; subgenital plate much wider than long in the new species, not a little longer than wide as in *lucasii*; the cercopod is 2.95/3.95 times longer than the longest retinaculum in *zoiai*, 2.18/2.77 in the *lucasii*; the aedeagi are different in their shapes.

8 - *Satchelliella nubila* (Meigen)

VAILLANT, 1979, p. 270

Material examined — Telti (Sassari), 250/350 m: 2 ♂♂ & 1 ♀ 23.V.1976, 1 ♂ 26.V.1976, 18 ♂♂ & 7 ♀♀ 30.V.1976 (G. Salamanna); Alà dei Sardi (Sassari), 500/550 m: 9 ♂♂ & 1 ♀ 25.V.1976 (G. Salamanna); Lula (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 2 ♂♂ 24.V.1976 (G. Salamanna); Gairo Vecchio (Nuoro), 600 m: 3 ♂♂ & 3 ♀♀ 26.VII.1977, 3 ♀♀ 13.V.1980 (C. Torti); Gairo Seui (Nuoro), 540 m: 1 ♀ 19.VIII.1977 (C. Torti); Arzana (Nuoro), 850 m: 6 ♂♂ & 4 ♀♀ VIII.1977 (C. Torti); Loceri (Nuoro), Baccu de Strumpu Sream, 150 m: 68 ♂♂ & 16 ♀♀ 11.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio); Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 3 ♂♂ & 2 ♀♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi); Osini (Nuoro), 700 m: 6 ♂♂ & 5 ♀♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & G. Troiano); Tertenia (Nuoro), Barisone: 1 ♂ 14.V.1980 (G. Salamanna); Cantoniera Pira 'e Onni (Nuoro), 870 m: 1 ♀ 1.VIII.1977 (C. Torti).

Occurrence: widely distributed in Europe.

9 - *Satchelliella sandaliac* sp. n. (Fig. 3)

Type material — Telti (Sassari), 500 m: 1 ♂ & 1 ♀ 31.V.1976 (G. Salamanna), on wet rocks near a stream; Siniscola (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 1 ♂ & 1 ♀ 24.V.1976 (G. Salamanna), 2 ♂♂ & 1 ♀ 21.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio), on grass near a streamlet; Osini (Nuoro), 700 m: 19 ♂♂ & 7 ♀♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & G. Troiano), on grass and blackberry bushes near a stream; Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 1 ♂ & 4 ♀♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi), on shrubs near a streamlet; Desulo (Nuoro), 1200 m: 3 ♂♂ & 1 ♀ 17.V.1980 (C. Torti & P. Modenesi), on blackberry bushes near a stream; Fonni (Nuoro), 1000 m: 3 ♂♂ & 2 ♀♀ 17.V.1980 (G. Salamanna), on the wall of a bridge; Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1400 m: 2 ♂♂ 12.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio), 1 ♂ & 1 ♀ 25.V.1982 (G. Salamanna), on grass near a little waterfall.

♂ (*Holotypus*: n. 540 Sardegna; type locality: Gennargentu (Nuoro, Italy), Bruncu Spina).

Eye-bridge (Fig. 3, b) of 5 facet rows, separated by about width of 5 facets (4.0/5.5 in the paratypes); interocular suture V-shaped. Length ratio of the segments of a palpus: 25-38-39-62. Antenna (Fig. 3, c - e) 16-segmented, 1.05 mm long (0.90/1.10 mm in the paratypes); scape about 1.30 times longer than wide (1.10/1.55 in the paratypes); pedicel globular; segments 3-15 fusiform; last segment with an apiculus slightly shorter than the bulb; flagellar segments 4-13 each with two simple ascoids. Length ratio of the segments of an antenna: 36-29-33-23-23-21-21-21-20-19-18-18-17-13-13-18.

Wing (Fig. 3, a) - Length: 3.05 mm (2.60/3.40 mm in the paratypes); width: 1.35 mm (1.05/1.40 mm in the paratypes); wing index: 2.25 (2.30/2.60 in the paratypes); medial angle: 187° (184°/205° in the paratypes).

Genitalia (Fig. 3, f - g): each cercopod at tip bearing 9 spatulate retinacula (9/11 in the paratypes); basistyles conical, about 1.30 times longer than wide; dististyles approximately 1.35 times the length of basistyles, with a large pyriform bulb and a short but large beak-like process. Aedeagus similar to that of *Satchelliella* belonging to the *palustris* group. Subgenital plate with two pronounced lobes and as long as wide. Sternal bridge evenly curved and not thick.

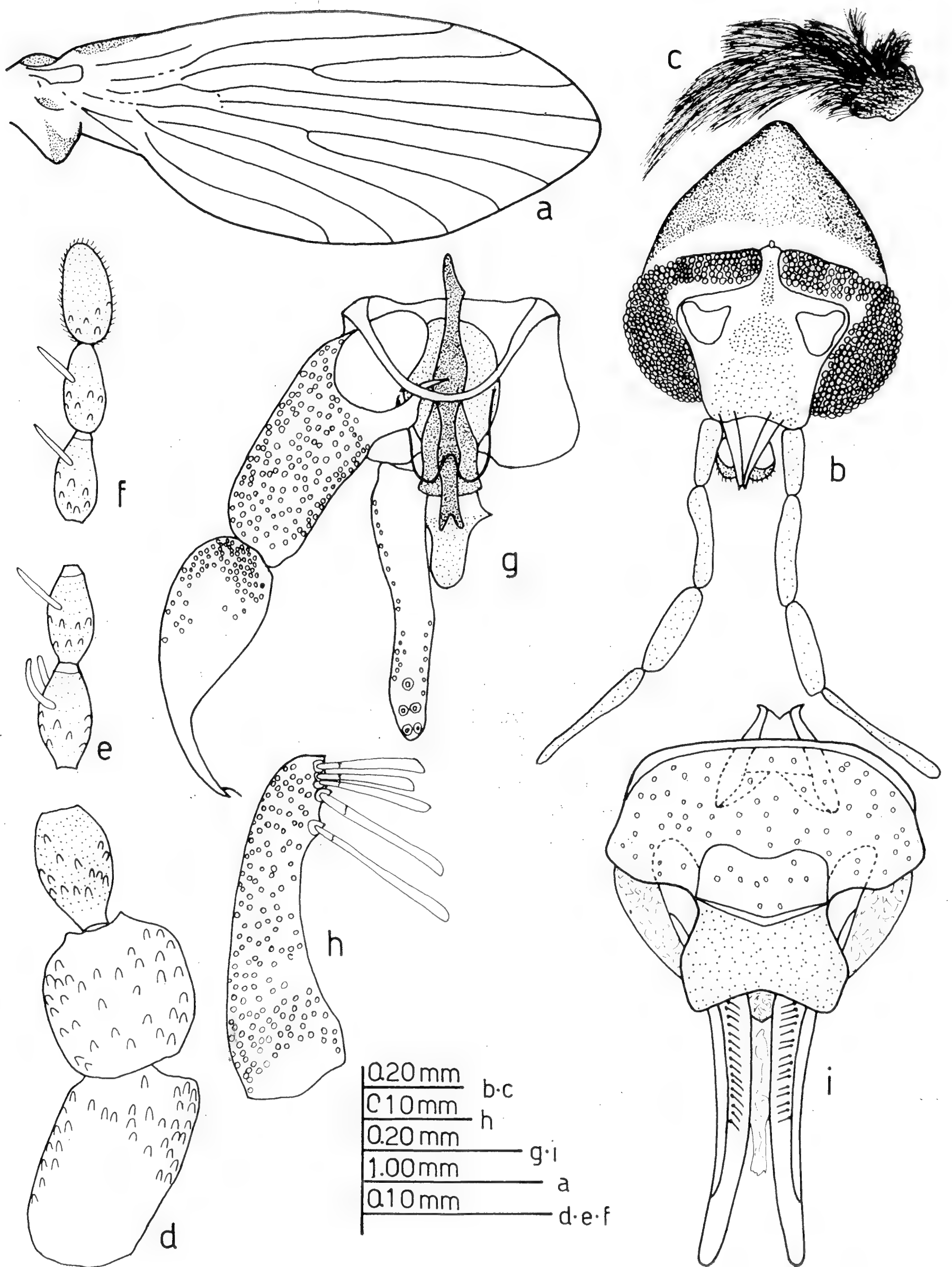


Fig. 4 - *Saraiella gennargentui* sp. n. a-h: ♂ (a, c, g: *holotypus*; b, d-f, h: *paratypus*); i: ♀ (*allotypus*). a: wing; b: head; c: patagium; d: scape, pedicel and postpedicel; e: antennal segments 9-10; f: last three antennal segments; g: male genitalia, dorsal view; h: cercopod, side view; i: female genitalia, ventral view.

♀ (*Allotypus*: n. 541 Sardegna) (Fig. 3, h)

Similar to male. Genitalia as in Fig. 3, h.

The new species is named after *Sandalia*, an ancient name of Sardinia.

Remarks: the new species, belonging to the *palustris* group, is related to *S. propinqua* (Satchell), from Algeria, and *S. gracilis* (Eaton), from Western and Central Europe. *S. sandaliae* differs from *propinqua* mainly in the shape of the basistyles and dististyles, in the number of facet rows of the eye-bridge and in the much larger medial angle; from *gracilis* it differs mainly in the shape of the dististyles and basistyles, being conical and not cylindrical.

10 - *Sarcophaga gennargentui* sp. n. (Fig. 4)

Type material — Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1350 m: 4 ♂♂ & 3 ♀♀ 12.V. 1980 (G. Salamanna & S. Raggio), on grass near a little waterfall; Desulo (Nuoro), 1200 m: 1 ♀ 17.V.1980 (C. Torti & P. Modenesi), on grass near a stream.

♂ (*Holotypus*: n. 350 Sardegna; type locality: Gennargentu (Nuoro, Italy), Bruncu Spina).

Eye-bridges (Fig. 4, b) of 4 facet rows, separated by about width of 2 facets (2.5 in the paratypes); interocular suture U-shaped. Length ratio of the segments of a palpus: 28-46-35-52. Antenna (Fig. 4, d-f) 16-segmented, 0.85 mm long (0.90 mm in the paratypes); scape cylindrical and about 1.35 times longer than wide (1.25/1.50 in the paratypes); pedicel globular; postpedicel pyriform; segments 4-15 fusiform; last segment without an apiculus; flagellar segments 4-9 each with 2 simple ascoids, segments 10-15 with 1 simple ascoid and last one without an ascoid. Length ratio of the segments of an antenna: 30-26-19-18-16-17-16-15-16-15-15-14-14-13-13-15. Patagia as in Fig. 4, c.

Wing (Fig. 4, a) - Length: 3.30 mm (3.30/3.65 mm in the paratypes); width: 1.30 mm (1.30/1.55 mm in the paratypes); wing index: 2.55 (2.35/2.65 in the paratypes); medial angle: 161° (149°/169° in the paratypes).

Genitalia (Fig. 4, g-h): each cercopod at tip with 5 spatulate retinacula; basistyles cylindrical, about 2.60 times longer than wide; dististyles about as long as basistyles, with basal bulb swollen and beak-like process pointed and slightly curved. Aedeagus, with spatula swollen in the middle, forking at tip; ventrally and distally bearing a singular sclerotized plate; subgenital plate, having two pronounced lobes and a deep medial cavity, is as long as wide. Sternal bridge regularly curved, wide and not thick.

♀ (*Allotypus*: n. 354 Sardegna) (Fig. 4, i)

Similar to male. Genitalia as Fig. 4, i.

The new species is named after Gennargentu, type locality.

Remarks: *S. gennargentui*, belonging to the *auberti* group, is related to *S. giudicellii* Vaillant from Corsica. It differs mainly in the structure of male genitalia.

11 - *Ulomyia quezeli* (Vaillant)

VAILLANT, 1955, p. 68

(= *Pericoma elbana* Sarà, 1958, Syn. n.)

Material examined — Oristano, Tirso River: 9 ♂♂ & 1 ♀ 5.V.1978 (G. Salamanna); Torre Grande (Oristano): 2 ♂♂ & 3 ♀♀ 29.IV.1980 (S. Riese); Siniscola (Nuoro), Mount

Albo, 500 m: 1 ♀ 24.V.1976, 22 ♂♂ & 3 ♀♀ 30.IV.1978 (G. Salamanna); 3 ♂♂ & 2 ♀♀ 21.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio).

Occurrence: till now known only from Algeria, Sardinia, Elba Island and Corsica.

Remarks: the examination of the Sardinian population allows me to suggest the new synonymy: *Pericoma elbana* Sarà, 1958 = *Ulomyia quezeli* (Vaillant, 1955). After SARÀ (1958) the type material of *elbana* differs from the type material of *quezeli* mainly in the number of retinacula of the cercopods and in the number of segments of the antenna, which in *elbana* has the last two segments fused. Because in the Sardinian populations these "distinctive" features are very variable (in some specimens one antenna has the last two segments fused and the other one not), they cannot be regarded as diagnostic features, consequently, I consider the two names to be synonymous.

LIST OF SARDINIAN PSYCHODIDAE

Subfamily PSYCHODINAE

Tribe PSYCHODINI	
<i>Psychoda alternata</i> Say	<i>Philosepedon sandalioticus</i> Salamanna
» <i>cinerea</i> Banks	<i>Mormia ichnusae</i> Salamanna
» <i>lativentris</i> Berdén	
» <i>minuta</i> Banks	Tribe PERICOMINI
» <i>pseudoalternicula</i> Salamanna	<i>Clytocerus ocellaris</i> (Meigen)
» <i>severini</i> Tonnoir	» <i>saccai</i> Sarà
» <i>trinodulosa</i> Tonnoir	<i>Tonnoiriella pulchra</i> (Eaton)
	<i>Pericoma blandula</i> Eaton
	» <i>corsicana</i> Vaillant
Tribe TELMATOSCOPIINI	<i>Berdeniella sardoa</i> sp. n.
<i>Telmatoscopus albipunctatus</i> (Williston)	» <i>zoiai</i> sp. n.
<i>Duckhousiella ustulata</i> (Walker)	<i>Satchelliella nubila</i> (Meigen)
<i>Peripsychoda auriculata</i> (Curtis)	» <i>sandaliae</i> sp. n.
<i>Panimerus bartolii</i> Salamanna	<i>Saraiella gennargentui</i> sp. n.
» <i>wagneri</i> Salamanna	<i>Ulomyia quezeli</i> (Vaillant)

DISTRIBUTION PATTERNS OF SARDINIAN PSYCHODINAE

The distribution patterns of the taxa at the species level may be categorized in one following ways:

- 1 - widespread: they are elements widely distributed in the Palaearctic Region and sometimes also in North America, or even cosmopolitan (13 species = 52%);
- 2 - Tirrenian (2 species = 8%);
- 3 - endemic (8 species = 32%);
- 4 - with uncertain distribution (2 species = 8%).

The cosmopolitan elements are: *Psychoda alternata*, *P. cinerea*, *P. lativentris*, *Telmatoscopus albipunctatus*; the following three species are Holarctic in distribution: *Psychoda minuta*, *P. severini*, *P. trinodulosa*; *Duckhousiella ustulata*, *Pericoma blandula* and *Tonnoiriella pulchra* are species widely distributed in the W-Palearctic Region (also in North Africa); *Peripsychoda auriculata*, *Clytocerus ocellaris* and *Satchelliella nubila* are the elements widely distributed in Central and Southern Europe.

Pericoma corsicana and *Ulomyia quezeli* are the species with a probable Tirrenian distribution.

As far as we know *Panimerus bartolii*, *P. wagneri*, *Philosepedon sandalioticus*, *Mormia ichnusa*, *Berdeniella sardoa*, *B. zoiai*, *Satchelliella sandaliae* and *Saraiella gennargentui* are endemic elements.

Psychoda pseudoalternicula, known only from Calabria and Sardinia (Italy), and *Clytocerus saccai*, known only from Liguria, Latium, Marche, Apulia and Sardinia (Italy) and Provence (France) are elements with uncertain distribution.

In conclusion, though the researches cannot yet be considered as concluded, the Sardinian psychodid-fauna is very rich and interesting, mainly owing to the large number of endemisms.

Acknowledgements: I wish to express my thanks to those who directly or indirectly have greatly helped my research in Sardinia, and in particular: Dr. G. Bartoli, Mr. E. Belluati, Mrs. A. Briganti Filippelli, Dr. F. Cannas, Prof. A. Crovetto, Mr. G. Dellacasa, Dr. G. Gardini, Dr. P. Modenesi, Dr. R. Poggi, Mrs. S. Raggio, Mr. S. Riese, Prof. V. Sbordonì, Dr. C. Torti, Dr. G. Troiano, Prof. C. Uscidda, Prof. A. Vigna Taglianti, Mrs. S. Zoia.

REFERENCES

- JUNG H.F., 1956 - Beiträge zur Biologie, Morphologie und Systematik der europäischen Psychodidae (Diptera). *Deut. Ent. Zeit. N. F.*, Berlin, 3 (2/3.4): 97-257.
- SALAMANNA G., 1982 - Psychodinae of Sardinia. I. Psychodini and Telmatoscopini, with descriptions of three new species (Diptera Psychodidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 114 (8/10): 183-192.
- SARÀ M., 1953 - Specie nuove di Psicodidi dall'Italia centrale e dalla Sicilia (Diptera). *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, 5 (8): 1-30.
- VAILLANT F., 1955 - Quelques *Pericoma* nouveaux de la zone paléarctique (Diptera Psychodidae). *Trav. Lab. Hydrobiol.*, Grenoble, 42:53-71.
- , 1978 - In Lindner E. (ed.) *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 9d. Psychodidae-Psychodinae, Stuttgart: 207-238.
- , 1979 - *Ibid.*: 239-270.

ABSTRACT

Data on Pericomini (Diptera Psychodidae Psychodinae), collected in Sardinia (Italy) from 1976 to 1982 are reported. Eleven species are recorded, 4 of which are new to science (*Berdeniella sardoa*, *B. zoiai*, *Satchelliella sandaliae*, *Saraiella gennargentui*); all the other species are new for the Sardinian fauna. Finally the distribution patterns of the Sardinian Psychodidae are drawn up.

RIASSUNTO

Psychodinae della Sardegna. II. Pericomini, con descrizione di 4 nuove specie (Diptera Psychodidae).

L'Autore riporta dati relativi ai Pericomini catturati in Sardegna dal 1976 al 1982. Le specie rinvenute sono 11, di cui 4 nuove per la scienza (*Berdeniella sardoa*, *B. zoiai*, *Satchelliella sandaliae*, *Saraiella gennargentui*); tutte le rimanenti specie sono nuove per la fauna sarda. Infine l'Autore riporta dati relativi ai tipi di distribuzione delle specie finora rinvenute nell'isola.

Address of the A.: Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5 - 16126 Genova (Italy)

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 115 (1 - 3) : 50, 20.6.1983

WIGGLESWORTH V.B., F.R.S. - The principles of insect physiology - 7th ed. - Science Paperbacks - Chapman & Hall, London, New York - 827 pp., 407 figg. - 15 sterline.

Comparsa nel 1939 a cura di Methuen & Co., London, quale sèguito ed ampliamento al manuale « Insect Physiology » (1934, Methuen & Co., ora alla 7^a edizione, 1974) quest'opera classica di Sir Vincent che compare oggi nella sua prima edizione in brochure a prezzo più accessibile è essenzialmente una ristampa della settima edizione rilegata (1972, Chapman & Hall, Lst. 22,50) con bibliografia aggiornata al 1971. E' opera più che nota nell'Entomologia internazionale (ALDRIDGE 1983, *Antenna* 7-1: 29) che non necessita di ulteriori recensioni.

Anche se le idee su certi aspetti della fisiologia degli insetti possono in alcuni casi essere oggi diverse, dopo 10 anni dalla prima stampa della 7^a ed., resta ancora l'unico trattato di sintesi esistente sull'argomento, piacevolmente scritto nel consueto stile conciso e informale dell'Autore.

Per l'Entomologo italiano, però, è utile sapere che i lavori citati sono 4.178 su 3.248 autori, e che solo 94 lavori sono di autori italiani, e che questi sono 58, pari all'1,75% circa, un dato spiacevolmente sorprendente (si sarebbe detto che la nostra Entomologia ufficiale avesse più adepti ed una produzione meno scarna in tema di fisiologia entomatica, da Malpighi, 1669, al 1971).

E' altrettanto utile (e non solo per l'Entomologo italiano) apprendere un fatto ancor più sconcertante: nonostante che Sir Vincent sia il primo ad aver fatto notare le vaste lacune nella nostra conoscenza in questo campo ed anche il primo ad aver chiaramente indicato l'utilità degli insetti quali soggetti per lo studio di problemi fisiologici generali (ALDRIDGE l.c.), resta pur sempre il fatto che a tutto il 1971 sono noti dati fisiologici (in troppi casi frammentari o rilevati da fatti episodici) solo per 701 taxa (o così almeno appare dal « General index »: 795-827, impressione non smentita da una serie di controlli nel testo). Se ha ragione, come penso che l'abbia, T. L. ERWIN (*Col. Bull.*, 36-1, 1982: 74) nell'ipotizzare che gli artropodi intertropicali ammontano a 30 milioni di specie (anziché 1,5 milioni come si legge in varî testi), delle quali almeno il 75% sono esapodi (rispettivamente quindi 1.125.000 e 22.500.000), le lacune sono praticamente incolumabili. Del resto, se assegnassimo arbitrariamente un « indice di conoscenza » in fisiologia basandoci (non avendo altri parametri) sui lavori citati da Sir Vincent e (semplificando ancor più arbitrariamente) considerando solo quei generi (dei quali non sempre è indicata la specie) con più di 45 lavori, avremmo: *Drosophila* (Dipt.) 106; *Periplaneta* (Blat.) 97; *Rhodnius* (Heteropt.) 92; *Apis* (Hym.) 92; *Calliphora* (Dipt.) 81; *Tenebrio* (Col.) 74; *Bombyx* (Lep.) 68; *Schistocerca* (Salt.) 50; *Carausius* (Phasm.) 48; *Aedes* (Dipt.) 46; ciò significa che tolti questi 754 lavori, i rimanenti 3.424 riguardano 691 generi e/o specie, con 4,95 lavori per taxon in media.

E' lecito quindi chiedersi sino a che punto, con una così modesta copertura (per quanto imponenti siano le nozioni acquisite), si possa generalizzare in tema di comportamenti fisiologici sui rimanenti 1.124.309 taxa (secondo i testi correnti) o 22.499.309 (secondo ERWIN) ... Da quanto s'intende dal discorso di apertura di L. MOUND (*British Museum*, N.H.) all'International Workshop on Biotaxonomy (4-7 Ottobre '82, Londra, cfr. *Antenna* l.cit.: 3-5), non siamo per nulla autorizzati a farlo.

M. E. FRANCISCOLO

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE: 23

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova

Coleoptera

Diversicornia

- ALEXEEV A.V. & BILY S., 1980 - New buprestid beetles of the genus *Agrilus* Curtis (*Buprestidae*) from Eurasia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 600-606. (In russo).
- AUDISIO P., 1980 - Notes synonymiques sur quelques *Nitidulidae* du Museum de Budapest - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 19-20.
- , 1980 - *Anamartus jelineki* sp. n., a new species from Jordan (*Nitidulidae*) - *Ibidem*: 21-23.
- , 1980 - Coleotteri Nitidulidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (2): 3-13.
- BELLÉS X., 1981 - El género *Piotes* (*Ptinidae*) - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 11-16.
- BERRA M., 1980 - Coleotteri Buprestidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (1): 109-117.
- BIGOT L., 1980 - Une capture de *Thea thuriferae* Sicard, 1923, au Maroc (*Coccinellidae*) - *Bull. Inst. scient.*, Rabat, 4 (1979-80): 189-190.
- BILY S., 1980 - Taxonomic notes on *Anthaxia* (subgen. *Cratomerus*) from the Palaearctic region (*Buprestidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 271-279.
- , 1980 - Taxonomical notes on *Anthaxia* from the Palearctic and Oriental regions, with descriptions of new taxa (*Buprestidae*) - *Ibidem*: 400-407.
- , 1981 - New synonyms in *Buprestidae* - *Ibidem*, 78: 348-350.
- BOUWER R., 1980 - Revision der *Ampedus ferrugatus*-Gruppe nebst Beschreibung von vier neuen Arten (*Elateridae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 60 (1979): 321-336. (4 nn. sp.).
- COBOS A., 1980 - Ensayo sobre los géneros de la subfamilia *Polycestinae* (*Buprestidae*). Parte I - *Eos*, Madrid, 54 (1978): 15-94.
- CURLETTI G., 1980 - Coleotteri Buprestidi del Piemonte e Valle d'Aosta. Catalogo ragionato delle specie di Buprestidi che popolano le due regioni - *Riv. piem. Stor. nat.*, Carmagnola, 1: 19-104.
- , 1981 - Dati faunistici, biologici e sistematici nuovi od interessanti su alcuni Buprestidi dell'Africa Nord-occidentale - *Ibidem*, 2: 219-225.
- ESPAÑOL F., 1981 - Generos de *Dorcatominae* de la fauna europea (*Anobiidae*). Nota 92 - *Miscellanea zool.*, Barcelona, 5 (1979): 33-42.
- FUERSCH H. & UYGUM N., 1980 - Neue *Scymnini* aus Tuerkei (*Coccinellidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 29: 109-118. (3 nn. sp.).
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S.M., 1980 - Tribe *Epilachnini* (*Coccinellidae*) in the fauna of the URSS - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 297-310. (In russo).
- KLAUSNITZER B., 1980 - Bemerkungen zur Kenntnis der *Helodidae* Bulgariens mit Beschreibung einer neuen Art der Gattung *Helodes* Latreille - *Ent. Bl.*, Krefeld, 76: 58-64.
- LERAUT P., 1981 - Les *Elateridae* décrits par E.L. Geoffroy - *Entomologiste*, Paris, 37: 95-98.
- LIBERTI G., 1980 - Coleotteri Malacodermi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (1): 119-130.
- LOHSE G.A., 1980 - *Cryptophagus baldensis* Erichson und der *C. baldensis* sensu Bruce - *Ent. Bl.*, Krefeld, 76: 9-11.
- , 1981 - *Enicmus amici* n. sp., eine neue *Lathridiidae* aus Mitteleuropa - *Ibidem*, 77: 9-10. (Austria).
- LUCHT W., 1981 - Die Praeimaginalstadien von *Hypocoelus olexai* Palm (*Eucnemidae*) nebst Bestimmungstabelle der Larven nord- und mitteleuropaischer *Hypocoelus*-Arten - *Ibidem*: 61-74.
- MUEHLE H., 1980 - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 96 Beitrag. Coleoptera: *Buprestidae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 369-383.

- MUEHLE H., & DAFFNER H., 1980 - Ueber *Pleganophorus bispinosus* Hampe (Endomychidae) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75 (1979): 157-158.
- NIEHUIS M., 1981 - *Anthaxia mendizabali* Cobos (Buprestidae) - ein verkannter Prachtkäfer der mitteleuropäischen Fauna - *Ibidem*, 76: 163-166.
- OTERO J.C. & GONZALES M.A., 1980 - *Cryptophagus ariadne* n. sp. (Cryptophagidae) de la Peninsula Ibérica - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 177-179.
- PASQUAL C., 1980 - Coleotteri Coccinellidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (2): 119-126.
- PESARINI C., 1980 - Coleotteri Elateridi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Ibidem*, 1 (1): 101-107.
- PLATA-NEGRACHE P. & PRENDES-AYALA C., 1981 - *Amphotis tenorioi* nov. sp. de Nitidulidae de las Islas Canarias - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 191-193.
- RUECKER H.W., 1980 - Bestimmungstabelle der *Merophysidae* des Mittelmeerraumes und der angrenzenden Gebiete (*Merophysiidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75 (1979): 141-154.
- SCHERLER P., 1981 - Malthodes nouveaux pour la faune Suisse (*Cantharidae*) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 31: 91.
- SILFVERBERG H., 1980 - Correction to « Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae » (*Elateridae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 60: 111.
- SOMORJAI G., 1980 - *Anthaxia morio* (Fabricius, 1792), new to the fauna of Hungary (Buprestidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 205. (In ungherese).
- SVIHLA V., 1980 - New species of *Malthinini* (*Cantharidae*) from the Palearctic region - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 242-251.
- ZEISING M., 1981 - Ein neuer *Ampedus* (*Elateridae*) aus den Spanischen Pyrenäen - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 17-18. (*A. pyrenaeus* n. sp.).

Heteromera - Lamellicornia

- ADAM L., 1980 - *Lamellicornia* aus Nesten von Vögeln und Säugetieren - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33: 17-19.
- ANGELOV P.A. & MEDVEDEV G.S., 1981 - Tenebrionid beetles (*Tenebrionidae*) of Bulgaria - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 302-315. (*Gunarus bulgaricus* n. sp.). (In russo).
- BARAUD J., 1980 - Nouveaux Coléoptères *Scarabaeoidea* d'Afrique du Nord - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 279-284. (*Aphodius dogueti* e *A. joliveti* nn. sp.).
- , 1980 - Un genre nouveau de *Sericinae* des faunes éthiopienne et paléarctique (*Scarabaeoidea*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 85: 60-67. (*Bielliana maroccana* n. gen., n. sp.).
- , 1981 - Coléoptères *Scarabaeoidea* de l'Afrique du Nord. 5^{me} note: *Melolonthidae* nouveaux ou méconnus - *Ibidem*, 85 (1980): 253-261. (Nn. sp.: *Anoxia desbrochersi* e *Schizonycha kocheri*: Marocco; *A. maldesi*: Algeria; *Pachydema jeannei*: Isole Canarie).
- , 1981 - Idem. 4^{me} note: les *Hopliinae* - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 17: 133-142.
- , 1981 - Idem. 2^{me} note: les *Glaphyridae* - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 149-162.
- CARPANETO G.M. & PITTINO R., 1980 - Coleotteri Scarabeoidei della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (1): 137-153.
- CLÉMENT P., 1981 - Un nouvel *Alocoderus* marocain (*Aphodiidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 3-6. (*A. mineti* n. sp.).
- DAGHLGREEN G., 1980 - Ueber griechische *Cetonia*-(*Potosia*-) Arten (*Scarabaeidae*) - *Ent. Abh.*, Dresden, 43 (1979): 203-217.
- ESPAÑOL F., 1980 - Sobre la presencia del género *Probatiscus* Seidl., 1896, en las Islas Baleares (*Tenebrionidae*) - *Eos*, Madrid, 54 (1978): 107-110. (*P. balearicus* n. sp.).
- GALANTE E., 1981 - Sobre el subgénero *Thypnia* Endrodi, 1952 (*Glaphyridae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 163-164.
- GARDINI G., 1979 - Nuovi dati su Tenebrionidi dell'Arcipelago Toscano - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 6: 73-77. (*Cylindronotus ruffoi osellai*) n. ssp.: Is. di Montecristo).
- KABAKOV O.N., 1980 - A revision of the genus *Scarabaeus* L. (*Scarabaeidae*) in the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 819-829. (In russo).
- KWIETON E., 1980 - Révision du genre *Pachyscelis* Solier et notes sur des relations inter-génériques chez les *Pimeliini* (*Tenebrionidae*) - *Annot. zool. bot.*, Bratislava, 137: 1-16.

- , 1980 - Synopsis des espèces du genre *Sepidium* F. d'Algérie et de Tunisie (*Tenebrionidae*) - *Ibidem*, 138: 1-19. (*S. fusiforme* n. sp.).
- MARCUZZI G., CRAVERA C. & FACCINI E., 1980 - III Contributo alla conoscenza delle forme larvali dei Tenebrionidi - *Eos*, Madrid, 54 (1978): 167-206.
- MENCL L., 1981 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Scarabaeidae* - *Acta ent., bohemoslovaca*, Praha, 78: 151.
- MERKL O., 1980 - *Anthicus tobias* Marseul, 1879, new to the fauna of Hungary (*Anthicidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 201-204. (In ungherese).
- PIERRE F., 1981 - A propos de la distribution et de la variation des espèces dans le genre *Pachyscelis* (s.l.) (*Tenebrionidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 13-16.
- PITTINO R., 1980 - Revisione del genere *Psammodytes* Fallén 4. Le specie paleartiche del sottogenere *Brindalus* Landin (*Aphodiidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 121: 337-359. (Nn. sp.: *schatzmayri*: Marocco; *granulicollis*: Tripolitania).
- PLAZA E. & COMPE A., 1981 - Contribucion al conocimiento de los *Mordellidae* de España. I. Género *Mordella* L., 1758 - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 195-214. (Nn. sp.: *legionensis* e *gratiosa*).
- ZAHARIEVA-STOILOVA B. & DIMOVA V.I., 1981 - Copriphilous Beetles (*Scarabaeidae*) from the Petrich Town Vicinity (Southwestern Bulgaria) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 18: 90-95. (In bulgaro).

Phytophaga

- BONTEMS C., 1981 - Les espèces de Linné et Fabricius du genre *Oreina* Chevrolat, 1837 (*Chrysomelidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 93-109.
- BOROWIEC L., 1980 - Eine neue palaearktische Gattung der Samenkaefer (*Bruchidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 127-131. (*Acanthobruchidium* n. gen.).
- , 1980 - A new species of *Acanthoscelides* Schilsky from Bulgaria (*Bruchidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 167-170.
- , 1981 - The identification of *Spermophagus sericeus* (Geoffroy, 1785) and *S. calystegiae* (Lukjanovitsh and Ter-Minassian, 1957) (*Bruchidae*) - *Ibidem*, 51: 37-39.
- DACCORDI M. & RUFFO S., 1979 - Le *Chrysolina* italiane del sottogenere *Threnosoma* Motsch. (*Chrysomelidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 6: 305-332. (*C. osellai* n. sp.: Alpi Apuane; *C. fimbrialis longobarda* n. ssp.: Alpi Bresciane e Bergamasche).
- DANILEVSKY M.L., 1980 - A new species of longicorn beetles of the genus *Parmena* Latr. (*Cerambycidae*) from Transcaucasia - *Revue Ent. URSS, Leningrado*, 59: 852-854. (*P. aurora* n. sp.). (In russo).
- FOGATO W. & LEONARDI C., 1980 - Coleotteri Crisomelidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (2): 25-73.
- FURTH D.G., 1980 - Inter-genetic differences in the metafemoral apodeme of flea beetles (*Chrysomelidae*) - *Systematic Ent.*, London, 5: 263-271.
- LEONARDI C., 1979 - Descrizione di quattro nuovi *Longitarsus* della regione mediterranea (*Chrysomelidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 120: 291-306.
- LOHSE G.A., 1980 - Eine neue mitteleuropäische Art der Gattung *Phyllotreta* Stephens (*Chrysomelidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75 (1979): 155-156. (*P. zieglerei* n. sp.).
- MONETA M. & SCIAKY R., 1980 - Coleotteri Cerambicidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (2): 15-23.
- PETITPIERRE E. & DOGUET S., 1981 - Capturas nuevas o interesantes de coleopteros *Chrysomelidae* para la Peninsula Ibérica - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 165-178.
- RAPILLY M., 1981 - Révision de espèces françaises du genre *Coptocephala* (*Chrysomelidae*) - *Entomologiste*, Paris, 37: 53-78.
- SAMA G. & SCHURMANN P., 1981 - Descrizione di *Acanthocinus hispanicus* n. sp. (*Cerambycidae*) - *Miscellanea zool.*, Barcelona, 5 (1979): 43-45.
- SILFVERBERG H., 1981 - Anteckningar om *Cryptocephalus cruciger* (*Chrysomelidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 39-40.
- STURANI C., 1981 - Notizie biologiche e corologiche su alcuni Coleotteri Cerambicidi d'Italia, specialmente delle regioni settentrionali, insulari e limitrofe - *Riv. piem. Stor. nat.*, Carmagnola, 2: 17-54.

- VONDEL B.J. VAN, 1980 - *Chrysomela lapponica* Linnaeus, nieuw voor de fauna van Nederland (*Chrysomelidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 40: 145-146.
- WENDT H., 1981 - Eine fuer Suedost-Europa neue Samenkaefer-Art (*Bruchidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34: 223-226.

Rhynchophora

- BAJTENOV M.S., 1979 - Eine neue *Apion*-Art (*Curculionidae*) aus dem Kaukasus - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 649-651. (*A. petryszaki* n. sp.).
- , 1981 - A review of weevils of the subgenus *Metapion* Schilsky (*Curculionidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 636-643. (In russo).
- BAJTENOV M.S. & MIHAJLOVA B., 1980 - Notizen ueber eine reliktaere vorbereitete Art der Gattung *Apion* Hbst. (*Curculionidae*) aus dem Balkanisch-Kleinasiatischen Gebiet - *Fragm. balc.*, Skopje, 10: 191-194.
- CALDARA R. & PESARINI C., 1980 - Coleotteri Curculionidi della brughiera di Rovasenda (Vercelli) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (2): 75-117.
- COLONNELLI E., 1980 - Revisione del genere *Acallobrates* Reitter (*Curculionidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 121: 3-16. (*A. fasciatus* n. sp.: Albania e Jugoslavia).
- DIECKMANN L., 1980 - Beitrage zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera - Curculionidae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 145-310.
- FREMUTH J. & KRALOVÉ H., 1981 - *Barypeithes* (*Exomias*) *paratenex* spec. nov. aus Mitteleuropa (*Curculionidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 76: 70-72. (Austria).
- FRIESER R., 1980 - Neue *Scymnini* aus der Tuerkei (*Anthribidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 29: 75-79. (4 nn. sp.).
- KANGAS E., 1980 - Ueber *Miarus portae* Solari var. *confusus* Solari in litt.) (*Curculionidae*) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 46: 111-115.
- KIPPENBERG H., 1981 - Die mitteleuropaischen Arten der Gattung *Plinthus* Germ. (*Curculionidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 76: 73-140.
- KOROTYAEV B.A., 1981 - New and little known weevils of the subfam. *Ceutorhynchinae* (*Curculionidae*) from the Palaearctic, Indomalayan and Australian regions - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 126-159. (*Ceutorhynchus vermiculosus*, *bellus* e *tristis* nn. sp.: Turchia). (In russo).
- MIHAJLOVA B.D., 1980 - Contribution to the study of fauna of snout beetles (*Curculionidae*), on the mountain Galicica - *Fragm. balc.*, Skopje, 10: 147-153. (In cirillico).
- PETRYSZAK B., 1979 - *Miarus abnormis* Solari, 1947, a new weevil (*Curculionidae*) for the fauna of Poland - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 663-666. (In polacco).
- ROUDIER A., 1980 - Les *Sitona* Germar 1817 du groupe de *Sitona humeralis* Stephens 1831 (*Curculionidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 85: 207-217.
- SCHEDL K.E., 1979 - Die Typen der Sammlung Schedl Familie *Scolytidae* - *Kat. wissenschaft. Samml. naturhistor. Mus. Wien, Ent.*, 3 (2): 1-286.
- TEMPÈRE G., 1980 - La collection R. Démoflys. Désignation de lectotypes (*Curculionidae* et *Urodonidae*) dans cette collection - *Entomologiste*, Paris, 36: 176-180.

Coleopt. generale

- BANGSHOLT F., 1981 - Femte tillaeg til Fortegnelse over Danmarks biller - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 48: 49-103.
- BARANOWSKI R., 1980 - Intressanta skalbaggsfynd 5 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 101: 99-106.
- BARANOWSKI R. & SORENSON M., 1981 - Bland sandmarksskalbaggar vid ostskanska Ripa - *Ibidem*, 102: 17-21.
- BERTHÉLEMY C. & WHYTTON DA TERRA L.S., 1980 - *Hydraenidae* et *Elmidae* du Portugal. Deuxième note - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 115 (1979): 414-424. (*Oulimnius cyneticus* n. sp.).
- BOURDONNÉ J.C. & VINCENT R., 1981 - Matériaux pour un catalogue des Coléoptères des Pyrénées (Première partie) - *Entomologiste*, Paris, 37: 147-152.

- FRANZ H., 1980 - Weitere Beitrage zur Koleopterenfauna der Kanarischen Inseln - *Eos*, Madrid, 54 (1978): 111-115. (*Stenichnus fortunatus* e *Cardiophorus hierrensis* nn. sp.).
- GIACHINO P.M., 1980 - La raccolta coleotterologica di Eugenio Sella nel Museo di Zoologia dell'Università di Torino - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1980: 1-8.
- LUNDBERG S., 1980 - Fynd av for Sverige nya skalbaggsarter rapporterade under aren 1978-79 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 101: 91-93.
- , 1980 - Bidrag till kannedom om svenska skalbaggar 19 - *Ibidem*: 95-97.
- , 1980 - Beetles new to the province of Norrbotten during the ten years 1969-78 - *Ibidem*: 147-150. (In svedese).
- PODLUSSANY A., 1980 - New data to the *Coleoptera* fauna of Hungary - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33: 370-371. (In ungherese).
- VIT S. & HOZMAN P., 1980 - Coléoptères intéressants et nouveaux pour la faune suisse - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 53: 285-295.

Strepsiptera

- WALOFF N., 1981 - The life history and descriptions of *Halicophagus silwoodensis* sp. n. and its host *Ulopa reticulata* in Britain - *Systematic Ent.*, London, 6: 103-113.

Hymenoptera

- ACHTERBERG C. VAN & ZAYKOV A.N., 1981 - A new species of *Phaenocarpa* from Bulgaria (*Braconidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 120-122. (*P. breviflagellum* n. sp.).
- AESCHLIMANN J.P., 1981 - Une addition et deux corrections au genre *Chorinaeus* Holmgren (*Ichneumonidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 17: 3-6. (*C. rhenanus* n. sp.: Germania).
- ATANASOV A.Z., 1981 - Studies in the Parasitizing Species of the Family *Ichneumonidae* from Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 18: 87-89. (In bulgaro).
- AUBERT J.F., 1980 - 9^{me} supplément au catalogue de Gaule (100 espèces d'Ichneumonidés nouvelles pour la faune française) - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 49: 533-544. (*Eudelus microstictus* ssp. n.).
- BALEVSKI N.A., 1980 - New species of *Apanteles* Foerst. (*Braconidae*) from Bulgaria - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 350-362. (10 nn. sp.). (In russo).
- BALEVSKI N.A. & TOBIAS V.I., 1980 - Three new species of the genus *Apanteles* Foerst. (*Braconidae*) from south-western Bulgaria - *Ibidem*: 363-367. (In russo).
- BENES K., VIITASARI M. & VIKBERG V., 1981 - Revision of the genus *Sharliphora* Wong (*Tenthredinidae*) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 47: 43-50.
- BRYAN G., 1980 - The British species of *Achrysocharoides* (*Eulophidae*) - *Systematic Ent.*, London, 5: 245-262. (*A. carpini* n. sp.).
- CHEVIN H., 1980 - Notes sur les Hyménoptères Tenthredinoides - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 49: 453-456.
- CHEVIN H. & BARBIER J., 1981 - Inventaire des Hyménoptères Symphytes du département de la Côte-d'Or. Liste complémentaire - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 85 (1980): 274-276.
- CINGOVSKI J., 1980 - Contribution to the knowledge on the fauna of sawflies on the mountain Galicica (*Symphyta*) - *Fragm. balc.*, Skopje, 10: 175-189.
- , 1980 - Two new species from the genus of *Megalodontes* Latr. for the Macedonian fauna (*Symphyta*) - *Ibidem*: 195-200.
- , 1980 - *Abia sericea* (L.) new species for the fauna of Macedonia (*Cimbicidae*) - *Ibidem*: 11: 1-5.
- , 1980 - A new locality of the species *Corynis cruperi* Stein in Macedonia (*Cimbicidae*) - *Ibidem*: 7-10.
- DATHE H.H., 1980 - Die Arten der Gattung *Hylaeus* F. in Europa (*Colletidae*) - *Mitt. zool. Mus. Berlin*, 56: 207-294.
- DAY M.C., 1981 - A revision of *Pompilus* Fabricius (*Pompilidae*), with further nomenclatural and biological considerations - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 42: 1-42.

- DELVARE G., MIRKARIMI A.A. & NGUYEN T.X., 1981 - Redescription de *Prionomitus mitratus* Dalman (*Encyrtidae*) endoparasite de Psylles - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 17: 171-178.
- DESSART P., 1980 - Redescription de *Conostigmus triangularis* (Thomson, 1858) comb. nov. (*Megaspilidae*) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 116: 19-28.
- , Description et redescription de quelques *Ceraphronoidea* (I) - *Ibidem*: 185-199.
- , 1981 - Notule hyménoptérologique n° 7 - *Ibidem*: (1980): 205-206.
- , 1981 - Idem n° 8 - *Ibidem*: 117: 12-15.
- , 1981 - Redécouverte de *Dendrocerus solarii* (Kieffer, 1907) (*Megaspilidae*) - *Ibidem*: 37-39.
- DOUWES P., 1981 - Hur man kanner igen de olika arterna av den vanliga stackmyran (*Formicidae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 102: 80-82.
- ECK R., 1981 - Zur Verbreitung und Variabilität von *Dolichovespula norwegica* (*Vespidae*) - *Ent. Abh.*, Dresden, 44 (1980): 133-152.
- ESPADALER X., 1981 - Una nueva hormiga de la Península Ibérica (*Formicidae*) - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 5 (1979): 77-81. (*Aphaenogaster cardenai* n. sp.).
- FERGUSON N.D.M., 1980 - A revision of the British species of *Dendrocerus* Ratzeburg (*Ceraphronoidea*) with a review for their biology as aphid hyperparasites - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 42: 255-314.
- FISCHER M., 1981 - Versuch einer systematischen Gliederung der *Doryctinae*, insbesondere der *Doryctini*, und Redeskriptionen nach Material aus dem Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest (*Braconidae*) - *Poskie Pismo ent.*, Wroclaw, 51: 41-99.
- GAYUBO S.F., 1981 - Description de un nuevo esfécido de España, *Ammoplanellus angelae* sp. nov. (*Sphecidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 115-118.
- , 1981 - Sobre los especies interesantes de la esfecidofauna Ibérica (*Sphecidae*) - *Ibidem*: 195-202.
- GERMANOV A.B., 1980 - A contribution to the studying of the family *Ichneumonidae* in Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 14: 70-74. (In bulgaro).
- , 1980 - A contribution to the studying of the family *Braconidae* in Bulgaria - *Ibidem*: 75-78. (In bulgaro).
- , 1981 - The second contribution to the studies on the family *Ichneumonidae* from Bulgaria - *Ibidem*, 17: 85-87. (In bulgaro).
- GORBATOVSKY V.V., 1981 - On systematics of Palaearctic *Myzininae* (*Tiphiidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 380-394. (In russo).
- GUSENLEITNER J., 1981 - Revision der palaarktischen *Stenodynerus*-Arten (*Eumenidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 51: 209-305. (Nn. sp. e ssp.: *laticinctus serus*: Spagna; *pullus e kurzenkoi*: URSS; *simulatus e claviger*: Turchia).
- HAESSELBARTH E., 1981 - *Macrocentrus rossemi* sp. n., eine neue Art der *thoracicus*-Gruppe (*Braconidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 157-160.
- HINZ R., 1980 - Die europaischen Arten der Gattung *Trematopygodes* Aubert (*Ichneumonidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 29: 89-93. (2 nn. sp.).
- HOFFER A., 1980 - Remarques taxonomiques sur le genre *Charitopus* (*Encyrtidae*) avec une attention particulière aux espèces de l'Algérie - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 387-393.
- HORSTMANN K., 1980 - Revision der europaischen Arten der Gattung *Aclastus* Foerster (*Ichneumonidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 133-158. (5 nn. sp.; *A. eugracilis* n. sp.: Svezia, Olanda, Germania e Italia).
- , 1980 - Revision der europaischen Arten der Gattung *Rhimphoctona* Foerster (*Ichneumonidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 29: 17-24. (*R. longicauda* n. sp.).
- , 1980 - Typenrevision der von Boyer de Fonscolombe beschriebenen Ichneumoniden-Arten - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 70: 129-137.
- , 1981 - Typenrevision der von Karl Hedwig beschriebenen Arten und Formen der Familie *Ichneumonidae* - *Ent. Mitt. zool. Mus. Hamburg*, 7: 65-82.

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simulidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 20.150	L. 23.500	L. 33.000	L. 47.500	L. 61.000	L. 28.500
100	L. 31.500	L. 36.000	L. 45.500	L. 62.500	L. 78.500	L. 33.000
150	L. 35.500	L. 46.500	L. 59.000	L. 78.100	L. 95.500	L. 37.500

Le SEGNALEZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati bibliografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.800 la bustina; sintetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli. Via P. Bozzano, 5/26 - 16143 Genova.

Presso la sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera-Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora-Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

BALLETTO EMILIO, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5 - 16126 Genova, avendo in corso la stesura della Fauna d'Italia dei Lepidotteri Ropaloceri, sarà particolarmente grato, citando debitamente le fonti, a chi gli fornirà indicazioni sulle collezioni esistenti.

BUCCHI ARNALDO, Via Ceretana 55, 00052 Cerveteri, offre Lepidotteri Ropaloceri dell'Angola in cambio di *Papilionidae*, *Pieridae* e *Nymphalidae* delle regioni etiopica, neotropica, orientale e australiana.

MOURLIA RICCARDO, Via S. Doppi 10, 10095 Grugliasco (TO), cerca Cerambicidi soprattutto africani determinati e non. Acquista o scambia con Cerambicidi e Coleotteri vari di Europa e Africa.

SABATINELLI GUIDO, P.le Caduti della Montagnola 50, 00142 Roma, causa trasferimento cede in lotti Coleotteri di varie famiglie e provenienza, determinati e non, in couche od ancora nei tubi di raccolta.

ZAPPI GARIO & IURI, Via Lido 78, 40033 Casalecchio di Reno (BO), sono interessati a *Cicindelidae*, *Carabidae*, *Cleridae*, *Ostomidae*, *Cerambycidae*, *Buprestidae*. Offrono in cambio Coleotteri delle suddette e di altre famiglie provenienti da Basilicata ed Emilia Romagna. Sono disposti, inoltre, a tradurre lavori entomologici dal russo.

Opere italiane di Entomologia generale (con asterisco le opere più elementari).

BERLESE A., 1909 e 1925 - Gli Insetti. - Soc. Ed. Libreria, Milano, 2 voll., 1996 pp., 2187 figg., 17 tavv. (Esaurito).

* CHAUVIN R., 1967 - Il mondo dell'insetto - *Il Saggiatore*, Milano, 256 pp., 81 figg.

GRANDI G., 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia - *Ed. Agricole*, Bologna, 2 voll., 2282 pp., 1978 gr. figg. - Opera somma e mirabile di Entomologia Generale.

GRANDI G., 1966 - Istituzioni di Entomologia Generale - Calderini, Bologna, XVI + 655 pp., 426 figg.

* PASSERIN D'ENTREVES P. & ZUNINO M., 1975 - La vita segreta degli Insetti - *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara, 383 pp., molte figg. nero e col.

* POZZI G., 1977 - Guida agli Insetti. Conoscerli cercarli collezionarli - *Fratelli Fabbri Editori*, Milano, 210 pp., moltissime ill. col. e b. n.

SERVADEI A., ZANGHERI S., MASUTTI L., 1972 - Entomologia generale ed applicata - *Cedam*, Padova, XVI + 736 pp., 545 figg.

SILVESTRI F., 1934-51 - Compendio di Entomologia applicata - Portici, vol. I, 1934-39, 972 pp.; 978 figg.; vol. II, 1943-51, 300+172 pp., 755 figg.

TREMBLAY E., 1981 & 1982 - Entomologia applicata, voll. I & II, parte I - *Liguori Editore*, Napoli.

VIGGIANI G., 1977 - Lotta biologica ed integrata - *Liguori Editore*, Napoli, VIII+909 pp., 236 figg.

* ZANETTI A., 1975 - Il mondo degli Insetti - *Mondadori*, Milano, 256 pp., molte figg. col.

* ZANGHERI P., 1976 - Il Naturalista esploratore, raccoglitore, preparatore, imbalsamatore - *Hoepli*, Milano, V ed., 502 pp., 302 figg., 32 tavv.

72
+

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 115 (1983)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1983

SOMMARIO

ATTI SOCIALI: Assemblea Generale Ordinaria del 4 Giugno 1983

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: G. GARDINI: *Larca italica* n. sp. cavernicola dell'Appennino Abruzzese (*Pseudoscorpionida Garypidae*) (Pseudoscorpioni d'Italia XV) - C. RAVIZZA & P. NICOLAI: I Plecotteri minacciati di estinzione nella regione italica - F. CASSOLA: Studi sui Cicindelidi. XXXV. Una nuova specie di *Euriarthron* Guér, con note riassuntive sul genere (*Coleoptera*) - R. CALDARA: Studio dei sintipi di *Tychius* custoditi nelle collezioni Banks, Marsham, Stephens, Kirby, Walton e Waterhouse del British Museum (Natural History) (*Coleoptera Curculionidae*) - R. PACE: Aleocharinae orofile del Venezuela raccolte dal Prof. Franz. I. Bolithocarini & Callicerini Geostibae (*Coleoptera Staphylinidae*) (XXXVIII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae) - G. SABATINELLI: Gli *Adoretus* Lap. del Mediterraneo orientale: *A. pullus* Baudi e *A. sterbae* Reitter (*Coleoptera Scarabaeidae Rutelinae*) - A. BORDONI: Appunti su alcuni Criptofagidi italiani (*Coleoptera*) - E. BALLETO, L.A. CASSULO & G.G. TOSO: Nuovi reperti di Lepidotteri delle Alpi e degli Appennini.

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine: 24.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1982 - 1983

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Dr. G. Bartoli, Rag. G. Dellacasa, Dr. G. Gardini - SUPPLEMENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1983: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 115 (1983)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1983

ATTI SOCIALI

Il 9 Giugno 1983 è deceduto a Casinalbo (Modena), ancora in piena attività lavorativa, il nostro Socio e Consigliere

Prof. Giorgio Fiori

Nato a Sassuolo (Modena) il 16 luglio 1923, laureatosi in Agraria nel 1946 presso l'Istituto di Entomologia di Bologna, sotto la Direzione del Prof. Guido Grandi, fu incaricato di Entomologia agraria all'Università di Sassari nel 1956. Vinto il Concorso per la cattedra universitaria, fu Direttore al citato Istituto di Sassari, che sviluppò egregiamente, e poi a Perugia. Nipote del notissimo coleotterologo Andrea Fiori, aveva ereditato dalla preclara famiglia, che diede i natali ad alcuni esimi studiosi, un profondo spirito naturalistico, che permeò tutta la sua vita. Autore di numerosi e pregevoli lavori su morfologia, anatomia, biologia e sistematica degli Insetti, era molto apprezzato anche come specialista di Birridi. Era nostro Socio dal 1942 e Consigliere dal 1972.

Il 1° luglio 1983 è spirata a Galbiate Comasco la nostra Socia

Dott.ssa Delfa Guiglia

Nata ad Arquata Scrivia il 16.8.1902, fu Assistente e poi Conservatore al Museo Civico di Storia Naturale di Genova, dove lavorò senza sosta per oltre 50 anni, acquistando una solidissima fama di ottima specialista nella tassonomia di varie famiglie di Imenotteri Aculeati, che studiò a livello di fauna europea e, per vari gruppi, anche etiopica e mondiale. Lascia circa 200 pubblicazioni. Di particolare interesse il volume sui Vespidi della serie « La Faune de l'Europe et du bassin méditerranéen », nonché il Catalogo degli Orissidi di tutto il mondo e i lavori monografici su alcune famiglie italiane. La Dott.ssa Guiglia per le sue ricerche aveva visitato i maggiori Musei di tutto il mondo, aveva partecipato a buona parte dei Congressi internazionali di Entomologia ed era molto apprezzata anche all'estero. Socia della nostra Società dal 1927, ne aveva redatto l'Indice delle Pubblicazioni dei primi 50 anni di vita.

La scomparsa di questi valenti Colleghi ci riempie l'animo di tristezza. Alle Famiglie ed agli Istituti rinnoviamo le nostre vive condoglianze, riservandoci più ampie Commemorazioni sulle Memorie.

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 4 GIUGNO 1983

L'Assemblea Generale ordinaria della Società Entomologica Italiana ha avuto luogo, in seconda convocazione, alle ore 16 di sabato 4 giugno 1983 in Genova, nella sede sociale, presso il Museo Civico di Storia Naturale, sotto la Presidenza del Prof. Cesare Conci, Presidente della Società. Sono presenti 32 Soci.

Convalide

Aperta la seduta e constatata la validità dell'Assemblea, il cui annuncio è stato inviato ai Soci più di 20 giorni prima della data prefissata, vengono convalidati all'unanimità i Soci ammessi dal Consiglio dopo l'ultima Assemblea, in numero di 65, di cui 26 studenti.

Relazione del Presidente

Il Presidente della Società legge una relazione sull'attività sociale del 1982, che viene riportata:

« Come negli anni passati, riferirò brevemente sull'attività svolta dalla nostra Società dopo l'ultima Assemblea generale, del 5 giugno 1982, accennando pure alle previsioni di massima per il 1983.

« Ricordiamo anzitutto la scomparsa, in veneranda età, del nostro Consigliere Prof. Pietro Zangheri, Socio dal 1922. Era un naturalista eclettico, di grandissimo valore e di straordinaria attività; il Suo pregevolissimo Museo di Storia Naturale della Romagna fu ceduto anni fa in toto al Museo di Verona. Va inoltre ricordata la scomparsa del Dr. Aldo Chiesa, di Bologna, specialista di Coleotteri Idrofilidi, sui quali scrisse diversi lavori. Alla memoria di questi Soci va il nostro commosso pensiero.

« Al riguardo del *movimento dei Soci*, nel decorso anno sono state presentate le domande di ammissione di 65 nuovi Soci, di cui 26 studenti. I nostri Soci sono attualmente oltre 900.

« Per quanto riguarda la *situazione economica*, nel 1982 il Bilancio Consuntivo, come Situazione Amministrativa, si è chiuso finalmente a pareggio. Nel Bilancio 1982 figurano nelle Entrate ben tre contributi differenti del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, che però devono essere utilizzati per differenti finalità: 1) il saldo del contributo per il 1981, di L. 5.000.000, pervenuto agli inizi del 1982, e di cui ho già parlato nella mia Relazione dell'anno scorso; 2) il contributo straordinario di L. 7.000.000 per la pubblicazione delle Memorie in onore del Prof. Guido Grandi; 3) il contributo per il 1982, di L. 7.500.000. Rinnoviamo il nostro fervido ringraziamento ai Membri del Comitato Scienze Agrarie del CNR, che, pure in gravi ristrettezze di bilancio, ci hanno molto aiutato anche quest'anno. Un ringraziamento particolarmente caloroso va al nostro Socio Prof. Gennaro Viggiani, Membro del Comitato in oggetto, che ha autorevolmente patrocinato la causa della Società.

« I proventi dell'appartamento sociale nel 1982 sono stati di ottimo livello, grazie, come sempre, all'abilità dell'Avv. Berio: detratte le spese, ha fruttato circa L. 4.000.000.

« Le quote sociali nel 1982 ci hanno portato L. 11.616.230. Purtroppo molti Soci sono in ritardo con il versamento della quota, il che complica il lavoro dell'Amministrazione e ci pone sempre in forte imbarazzo. E' molto antipatico richiedere arretrati, cosa che talora dà anche adito a contestazioni e ad ulteriore perdita di tempo. Rinnovo ancora un appello ai Soci affinché paghino con puntualità la quota, a scanso di dover loro sospendere gli invii delle nostre pubblicazioni. Rinnovo pure l'appello ai cosiddetti Soci studenti, che praticamente studenti non lo sono più in quanto svolgono lavoro retribuito, a versare la quota ordinaria. Le quote sociali sono indispensabili per la sopravvivenza della Società.

« L'aumento della quota sociale, deliberato nel 1981, è stato vanificato dall'aumento dei costi di stampa e delle spese postali. Il Consiglio direttivo ha dovuto, sia pure con forte riluttanza, deliberare un nuovo aumento per il 1983. La quota per l'anno in corso è stata portata a L. 20.000 per i Soci ordinari, cifra che corrisponde a quella della maggioranza delle Società Scientifiche italiane che pubblicano periodici consistenti, e a L. 10.000 per i Soci studenti.

« Il Conto economico 1982 è in pareggio a causa del ritardo nella stampa delle nostre pubblicazioni e grazie al fatto che non abbiamo avuto le spese di stampa delle Memorie relative al 1981, costituenti il volume in onore del Prof. Servadei, che viene integralmente pagato dai promotori.

« Come *previsioni per il Bilancio 1983*, devo dire che a tutt'oggi non ho avuto notizie al riguardo della nostra domanda di contributo al CNR, ma speriamo bene. La domanda per un contributo alla Regione Liguria è stata rinnovata ed è in corso, seguita attentamente dall'Am-

ministrazione. D'altro lato i costi di stampa sono ulteriormente aumentati: gli ultimi preventivi superano ampiamente le 50.000 lire a pagina, cosa che ci permette di pubblicare solo lavori stringatissimi.

« Passando all'attività svolta dalla Società nel 1982, esaminiamo anzitutto quanto si riferisce alle *pubblicazioni sociali*, che sono il nostro scopo principale. E' stato distribuito ai Soci un volume di Bollettino su tre fascicoli, di complessive 204 pagine, con 23 lavori; in aggiunta 3 numeri dell'« Informatore » di cui uno doppio. Sul Bollettino è proseguita la Rubrica « Rassegna delle Pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e Regioni vicine » con tre puntate contenenti 393 segnalazioni. Rinnoviamo il nostro ringraziamento al Socio Luciano Briganti che si impegna a fondo in questo gravoso ma molto utile lavoro. La Rubrica « Segnalazioni faunistiche italiane », curata con attenzione dal Prof. Giovanni Salamanna, ha avuto un'altra puntata.

« E' inoltre in corso di distribuzione il volume di Memorie 1981, stampato nel 1982, dedicato al Prof. Antonio Servadei, già nostro Consigliere. Detto poderoso volume, su due fascicoli, di complessive 366 pagine, contiene 41 lavori originali ad opera di colleghi, allievi ed estimatori dell'illustre studioso, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Padova e primo Rettore dell'Università di Udine. Il volume è corredato da ben 32 tavole a colori, raffiguranti Rincoti, in prevalenza Eterotteri, da acquerelli originali del Prof. Servadei. Questo volume costituisce un corpus scientifico e artistico di primaria importanza e può paragonarsi, nella vita recente della nostra Società, solo al volume pubblicato in occasione del Centenario. La mole e la complessità della Memoria in oggetto spiegano e giustificano il ritardo nella sua confezione e distribuzione. Va sottolineato poi il fatto, per noi fondamentale, che detto volume è pubblicato con fondi reperiti dai promotori e dagli Enti interessati e che pertanto non grava sul bilancio ordinario della Società. Alto riconoscimento va al Comitato dei Promotori e in particolare al Prof. Franco Frilli, attualmente Magnifico Rettore dell'Università di Udine, al quale è spettato l'impegno maggiore, organizzativo e pecuniario. Alla stampa delle tavole a colori ha generosamente contribuito la Signora Letizia Servadei, vedova del nostro Consocio. Siamo lieti di rivolgere un vivo ringraziamento, a nome dei Soci che ricevono questo dono di alto interesse, ai Promotori e alla Signora Servadei.

« Le pubblicazioni sociali, compreso il volume di cui ho parlato, sono state curate dal Prof. Giovanni Salamanna, che con grande passione vi dedica gratuitamente fatica, impegno e tempo assai notevoli: è doveroso rinnovargli calorosi ringraziamenti. Un vivo grazie pure al Dr. G. Gardini e alla Signora Raggio, che ha cortesemente collaborato col Prof. Salamanna.

« Al riguardo delle *previsioni di stampa per l'anno in corso*, ricordo che è in preparazione, oltre al volume ordinario, un volume supplementare di Memorie 1982 dedicato al Prof. Guido Grandi e finanziato specificamente da uno speciale contributo CNR; pertanto anche questo volume non dovrebbe gravare sul bilancio ordinario della Società.

« La *biblioteca sociale*, in Corso Magenta 27, dopo la ristrutturazione dell'anno scorso, ha funzionato bene, permettendo la consultazione regolare a molti Soci, nonché un attivo *servizio di fotocopie*. Per questo lavoro, e per la registrazione e la sistemazione degli incrementi ordinari, va lode ai Soci Bartoli e Poggi.

« Le *riunioni sociali* del sabato pomeriggio si sono tenute, come negli anni decorsi, in Corso Magenta.

« Il *Curatore delle collezioni*, Dr. Roberto Poggi, ha provveduto alla manutenzione ed all'esaudimento delle richieste di esame di materiale, relative alla Collezione Dodero.

« Il lavoro di *amministrazione* è stato svolto dalla Signora Gabriella Mattioni Dibisceglia sotto la guida di Berio, Poggi e Sanfilippo.

« Anche il gravoso lavoro di *spedizione* delle nostre pubblicazioni ai Soci e ai cambi, e la risposta a molte lettere, sono state svolte dalla Signora Mattioni, sotto la guida dell'Avv. Berio nonché del Dr. Poggi. A queste persone che si sobbarcano ormai da molti anni un grossissimo lavoro, va il merito del regolare funzionamento della Società nei suoi rapporti con i Soci e per esse propongo un caloroso plauso dell'Assemblea.

« Il *XIII Congresso Nazionale di Entomologia*, promosso, come i precedenti, dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla nostra Società, avrà luogo a Sestriere dal 28 giugno al 1° luglio di quest'anno. Le iscrizioni sono molto numerose; relazioni e comunicazioni si preannunciano di grande interesse. Auguro a questo Congresso, curato dall'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Torino, i brillanti risultati avuti dai precedenti.

« Il *Premio Giovanni Binaghi 1982* è stato assegnato, per giudizio unanime della Commissione giudicatrice, che ho avuto l'onore di presiedere, al pregevole lavoro del Socio Riccardo Monguzzi « Studi sul genere *Boldoriella* Jeannel: sistematica, geonemia, ecologia (*Coleoptera*

Carabidae) ». Ci congratuliamo col giovane studioso che ha steso questo ottimo lavoro, onorando brillantemente la memoria del nostro indimenticabile Binaghi.

« La Signora Paola Binaghi, vedova dell'illustre Coleotterologo, mi ha consegnato, in quanto Presidente della Società Entomologica Italiana, per la quinta volta la somma di un milione, per il Premio Binaghi 1983. Le modalità relative sono già state comunicate con apposito avviso a tutti i Soci e mi auguro che anche quest'anno si abbia una qualificata partecipazione. Ringraziamo ancora la Signora Binaghi per il munifico gesto.

« Termino la mia relazione, rinnovando il ringraziamento della Presidenza e dei Soci a coloro che hanno collaborato, nei vari campi, al buon funzionamento della Società ».

Bilancio Consuntivo 1982

Viene poi data lettura del Bilancio Consuntivo 1982 e delle lettere di approvazione al medesimo pervenute da parte dei Consiglieri e dei Revisori dei Conti. Il Presidente, il Vice Presidente e l'Amministratore espongono al riguardo ampi e documentati chiarimenti. Quindi il Rendiconto di Cassa, al 31.XII.1982, la Situazione Amministrativa e quella Patrimoniale sono approvate all'unanimità, quali pubblicate in calce al presente verbale.

Discussioni

Segue un'amichevole discussione, su vari argomenti, alla quale prendono parte numerosi Soci.

Alle ore 18, terminato l'Ordine del Giorno, il Presidente dichiara chiusa l'Assemblea.

CONTO CONSUNTIVO ANNO 1982

I - RENDICONTO DI CASSA

Entrate :

Quote sociali arretrate	L.	3.160.600	
Quote sociali d'anno	»	8.455.630	
			L. 11.616.230
Contributi volontari Soci	L.	274.000	
Contributo C.N.R. saldo 1981	»	5.000.000	
Contributo C.N.R. 1982	»	7.500.000	
Contributo C.N.R. 1982 suppl.	»	7.000.000	
			L. 19.774.000
Appartamento sociale: fitto arretrato 1981	L.	619.940	
Appartamento sociale: fitto 1982	»	7.430.040	
Appartamento sociale: acconto rimborso spese amministr.	»	265.142	
			L. 8.315.122
Rimborso spese postali	»	334.930	
Rimborso materiale entomologico	»	1.334.280	
Rimborso estratti e clichés da Soci	»	699.650	
Interessi c/c e varie	»	285.391	
			L. 42.359.603
Totale incassi 1982			» 8.256.546
Fondo cassa al 31.XII.1981			
Totale entrate 1982			<u>L. 50.616.149</u>

Uscite :

Stampa pubblicazioni sociali, clichés, estratti e copertine (Boll. 1/10-1981, 1/3-1982, Informatore)	L. 15.548.567
Spese Biblioteca (affitto, luce, assic., tassa N.U., amministr., abbonamento riviste)	» 1.794.857
Ammin. condom. appartamento sociale (spese ordinarie)	» 1.400.000
Ammin. condom. appartamento sociale (spese straordinarie)	» 570.000
Registrazione contratti locazione	» 149.350
Saldo autotassazione IRPEG e ILOR 1981 e anticipo 1982	» 2.004.350
Postali invio pubblicazioni ai Soci e cambi	» 1.580.000
Postali ordinarie, pacchi, estratti, ecc.	» 308.025
Acquisto materiale entomologico	» 1.334.280
Acquisto buste a sacco (scorte)	» 579.600
Acquisto targhette indirizzi e riparazione macchina etichettatrice	» 75.185
Trasporto pubblicazioni in Biblioteca e corrieri	» 200.425
Mance personale Museo, pulizia, ecc.	» 165.000
Fotocopie Informatori esauriti	» 250.000
Cancelleria e varie	» 4.840
	<hr/>
Totale uscite 1982	L. 25.964.479
Saldo cassa al 31.XII.1982	» 24.651.670
	<hr/>
Totale a pareggio	L. 50.616.149
	<hr/>

II - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31-12-1982

Attivo :

Saldo cassa al 31-12-1982	L. 24.651.670
Appartamento sociale: ricupero spese ordinarie	» 1.400.000
Appartamento sociale: ricupero spese varie	» 800.000
Saldo passivo	» 258.330
	<hr/>
	L. 27.110.000
	<hr/>

Passivo :

Bollettino 4/10-1982, estratti e Informatore	L. 9.110.000
Memorie 1982 ed estratti, a calcolo	» 9.000.000
Memorie 1982 (vol. suppl. Prof. Grandi) ed estratti, a calcolo	» 7.000.000
Clichés, a calcolo	» 500.000
Spese ordinarie appartamento sociale 1982	» 1.500.000
	<hr/>
	L. 27.110.000
	<hr/>

III - SITUAZIONE PATRIMONIALE

Appartamento sociale	L. 140.000.000
Titoli valore nominale	» 271.500
Estratti a magazzino	» 500.000
Pubblicazioni a magazzino	» 2.000.000
Libri rari	» 2.000.000
Biblioteca per memoria	» 1.000
	<hr/>
	L. 144.772.500
Deficit contabile	» — 258.330
	<hr/>
	L. 144.514.170
	<hr/>

IL XIII CONGRESSO NAZIONALE ITALIANO DI ENTOMOLOGIA

Dal 27 giugno al 1° luglio 1983 si è svolto, nella splendida cornice alpina del Sestriere, il XIII Congresso Nazionale di Entomologia, promosso, come di consueto, dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla Società Entomologica Italiana. Il Congresso è stato ottimamente organizzato dall'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Torino, con l'appoggio di altri Enti della città.

Il denso programma del Congresso, impostato su 8 Relazioni e numerosissime comunicazioni, che spaziavano nei più vari campi dell'Entomologia, è stato perfettamente rispettato. Le relazioni e le comunicazioni, ascoltate sempre da un nutrito pubblico qualificato, hanno dato luogo a utili discussioni. Scientificamente il Congresso, di alto livello, è stato fruttuoso di ottimi risultati. Simpatica pausa nell'impegnativo programma è stata la bella escursione nelle Valli Chisone e di Susa.

Novità di grande rilievo di questo Congresso è stata la consegna a tutti i partecipanti, in apertura, degli « Atti », in un grosso volume di oltre 750 pagine; l'ottima iniziativa ha permesso a ogni Congressista di orientarsi in anticipo sui lavori presentati, traendone in questo modo profitto assai maggiore.

La partecipazione è stata massiccia, sia da parte dei professionisti che degli amatori: gli iscritti erano oltre 200, per massima parte nostri Soci.

Rinnoviamo al Prof. Carlo Vidano, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria e Apicoltura di Torino, alla Prof.ssa Alessandra Arzone e ai loro valenti e attivissimi Collaboratori, le nostre più vive felicitazioni: il perfetto impegno organizzativo ha sortito i migliori risultati.

CESARE CONCI

NOTIZIARIO

IL XVII CONGRESSO INTERNAZIONALE DI ENTOMOLOGIA

Il XVII Congresso Internazionale di Entomologia avrà luogo ad Amburgo (Repubblica Federale di Germania) dal 20 al 26 agosto 1984. Il programma scientifico, particolarmente interessante, comprende ben 22 sezioni, che spaziano in tutti i campi dell'entomologia.

Tutti coloro che sono interessati possono scrivere per informazioni generali a: XVII International Congress of Entomology, Hamburg Messe und Congress GmbH - Congress Organisation - Postfach 30 23 60 - D-2000 Hamburg 36 - Federal Republic of Germany; e per informazioni scientifiche a: Secretary General, XVII International Congress of Entomology, Zoologisches Institut der Universität - Abt. Angewandte Ökologie/Küstenforschung - Biologiezentrum - Olshausenstr. 40/60 - D-2300 Kiel 1 - Federal Republic of Germany.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 115 (4 - 7): 63 - 69, 20.10.1983

GIULIO GARDINI

Istituto di Zoologia dell'Università di Genova

LARCA ITALICA N. SP. CAVERNICOLO DELL'APPENNINO ABRUZZESE

(*Pseudoscorpionida Garypidae*)

(Pseudoscorpioni d'Italia XV)

Tra gli Pseudoscorpioni dell'Appennino Centrale avuti in studio dai Dott. Marco A. Bologna e Marzio Zapparoli dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma vi è un esemplare, raccolto in una grotta d'Abruzzo, riferibile a una specie inedita del genere *Larca* J.C. Chamberlin, 1930; il genere è nuovo per la fauna italiana.

Larca italica n. sp.

Diagnosi — ♀ (♂ ignoto). Differisce dalle specie congeneri per l'insieme dei seguenti caratteri: dito mobile delle pinze dei palpi con 2 tricobotri, orlo anteriore e posteriore del cefalotorace ciascuno con 8 setole, mano dei cheliceri con 5 setole, femore dei palpi lungo 0.95 mm (5.58 x), tibia 0.75 mm (3.9 x), rapporto femore dei palpi/cefalotorace = 1.48.

Materiale tipico — 1 ♀ (*holotypus*), Grotta II presso Grotta S. Angelo n. 121 A/TE, m 605 s.l.m., com. Civitella del Tronto, prov. Teramo, Abruzzo, 11.IV.1980, M. Zapparoli leg. (in coll. dell'autore).

Descrizione della ♀ holotypus — Cefalotorace (fig. 1) trapezoidale, con larghezza basale maggiore della lunghezza, densamente granuloso, con solco trasverso a circa 2/3 della distanza dall'orlo anteriore; orlo anteriore ondulato; occhi ben sviluppati, anteriori con diametro di 0.08 mm e distanti dall'orlo anteriore del cefalotorace 0.11 mm, posteriori con diametro di 0.07 mm; distanza tra gli occhi anteriori 0.30 mm, tra i posteriori 0.33 mm; chetotassi 8 - 18 - 6 - 7 (verisim. 8!), lirifissure come in fig. 1. Tergiti II - VIII completamente divisi, I e IX debolmente divisi, X intero, con scultura a reticolo particolarmente evidente dalla metà posteriore dell'VIII al X; chetotassi tergale 7 - 8 - 12 - 14 - 16 - 14 - 16 - 14 - 12 - T 10 T; lirifissure - disposte appena anteriormente la serie di setole di ogni tergite o tra le setole stesse - così distribuite: 2 - 5 - 10? - 12 - 14 - 13 - 14 - 13 - 12 - 10; microlirifissure a ferro di cavallo - disposte in due gruppi agli estremi antero-laterali di ogni tergite - così distribuite: 3e2 - 2e2 - 4e4 - 4e4 - 4e4 - 4e5 - 4e4 - 4e4 - 4e4 - 4e4. Sterniti IV-VIII divisi, IX-X interi, con scultura a reticolo particolarmente evidente dal VII all'XI, nei quali sono presenti, in ogni maglia, da 1 a 3 processi spiniformi rivolti caudalmente (fig. 10); orlo posteriore del X sternite nel mezzo con debole incavo (fig. 11); placca genitale anteriore (st. II) e posteriore (st. III) rispettivamente con 16 setole (fig. 9); chetotassi sternale (0) 16 (0) - 16 - 10 - 16 - 14 - 13 - 12 - 12 - 9; sclerite perianale con 23 setole, tubercolo anale con 2 + 2; lirifissure

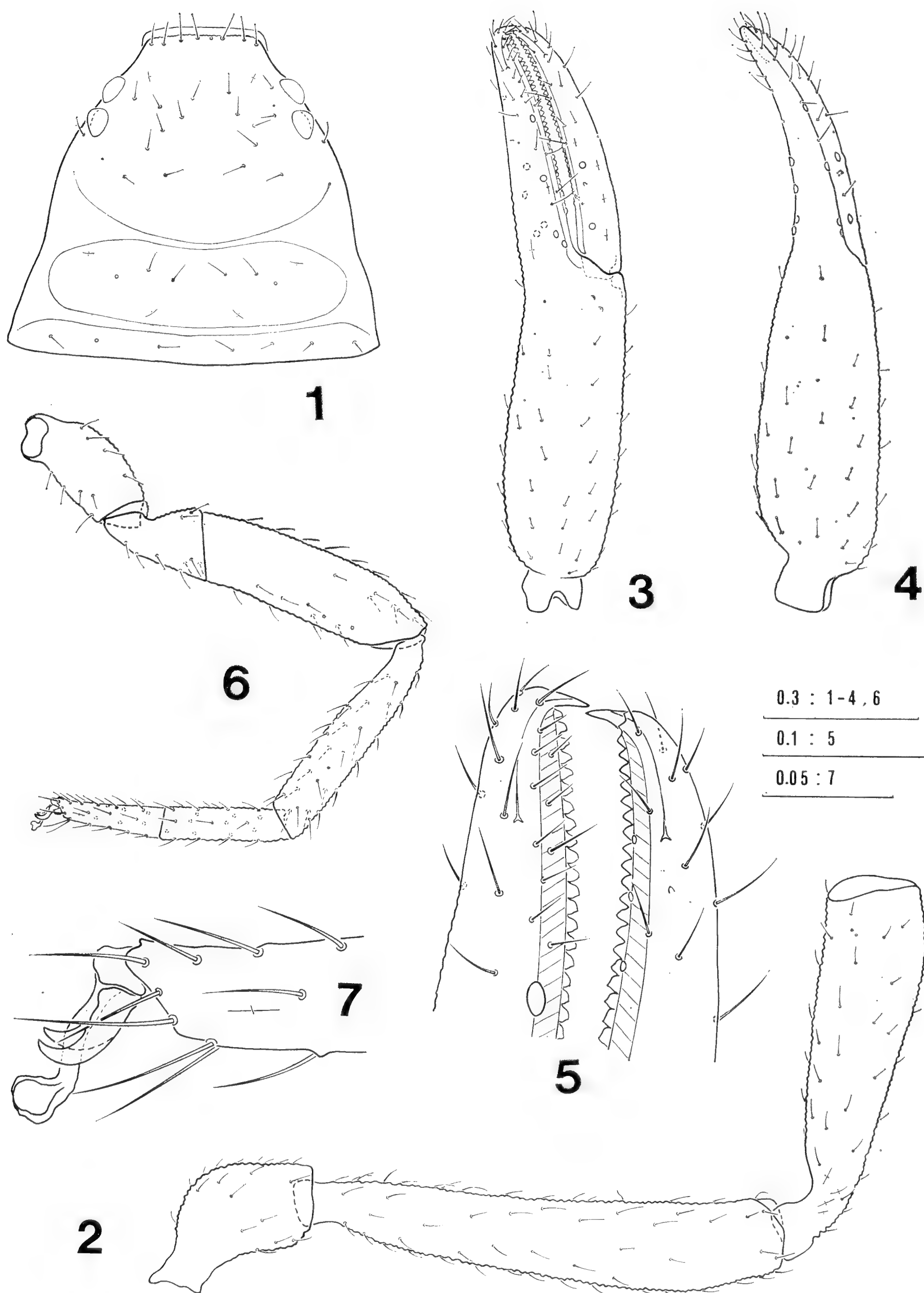
6 - 6 - 10 - 12 - 12 - 12 - 12 - 11 - 9; microlirifissure assenti negli sterniti II-IV, così distribuite nei successivi (figg. 10, 11): 1e0 - 2e2 - 4e2 - 4e4 - 3e3 - 2e2 - 19¹; area genitale e placche cribrose come in fig. 9. Cheliceri (fig. 8) 1.9 x, mano con 5 setole; dito fisso con 6 + 3 denti subdistali, dito mobile con 2 + 3 denti subdistali, oltre la setola *gl*; galea lunga 0.06 mm, ad apice bifido, rapporto galea/dito mobile = 0.46; *serrula interior* con 9 lamelle di cui la distale acuminata e seghettata, *serrula exterior* con 17 lamelle di cui la distale lungamente acuminata; flagello con 4 setole di lunghezza crescente dalla prossimale alla distale, le tre prossimali apparentemente lisce, la distale con 7 barbe. Coxe dei palpi con 11 e 12 setole + 4 su ogni processo mascellare, coxe I 9, coxe II 9 e 11, coxe III 12 e 10, coxe IV 17 e 19; 2 grosse lirifissure a C su ogni coxa dei palpi. Palpi fortemente granulosi a eccezione dei 2/3 distali delle dita delle pinze; femore dorsalmente con circa 40 granuli per 0.01 mm²; setole dei palpi per lo più arcuate, quelle laterali del femore e della tibia debolmente lanceolate, appena denticolate sul lato esterno; trocantere (fig. 2) 2.1 x; femore (fig. 2) 5.58 x, rapporto femore/cefalotorace = 1.48 x; tibia (fig. 2) 3.94 x; pinze (figg. 3, 4) 4.91 x (senza peduncolo 4.61 x), rapporto pinze senza peduncolo/cefalotorace = 1.65; mano 2.91 x (senza peduncolo 2.60 x), con 2 piccoli tubercoli latero-distali; dita più corte della mano, rapporto dito mobile/mano con peduncolo = 0.79; tricobotri come in figg. 3 e 4; dito fisso con 33 denti marginali, dito mobile con 34, di cui i 7 prossimali molto ridotti; dotti del veleno e nodi ramosi come in fig. 5; dito mobile con sensillo marginale tra i 2 tricobotri (fig. 3). Zampa IV (figg. 6, 7): trocantere 2.3 x, femore s.l. 4.71 x, tibia 5.1 x, tarso I 3.57 x, tarso II 3.50 x; setole come in fig. 6, quelle del margine laterale del femore e della tibia arcuate e lanceolate; setole subterminali del tarso II semplici, arolio indiviso, più lungo delle unghie, queste lisce (fig. 7).

Misure (in mm) — Corpo lungo 2.5 ca. Cefalotorace 0.64 per 0.79 (orlo posteriore) - 0.24 (orlo anteriore). Cheliceri 0.21 per 0.11, dito mobile 0.13. Palpi: trocantere 0.36 per 0.17; femore 0.95 per 0.17; tibia 0.75 per 0.19; pinze 1.13 per 0.23, senza peduncolo 1.06; mano 0.67 per 0.23, senza peduncolo 0.60; dito mobile 0.53. Zampa IV: trocantere 0.30 per 0.13, femore s.l. 0.66 per 0.14, femore I 0.21, femore II 0.45; tibia 0.46 per 0.09; tarso I 0.25 per 0.07; tarso II 0.21 per 0.06.

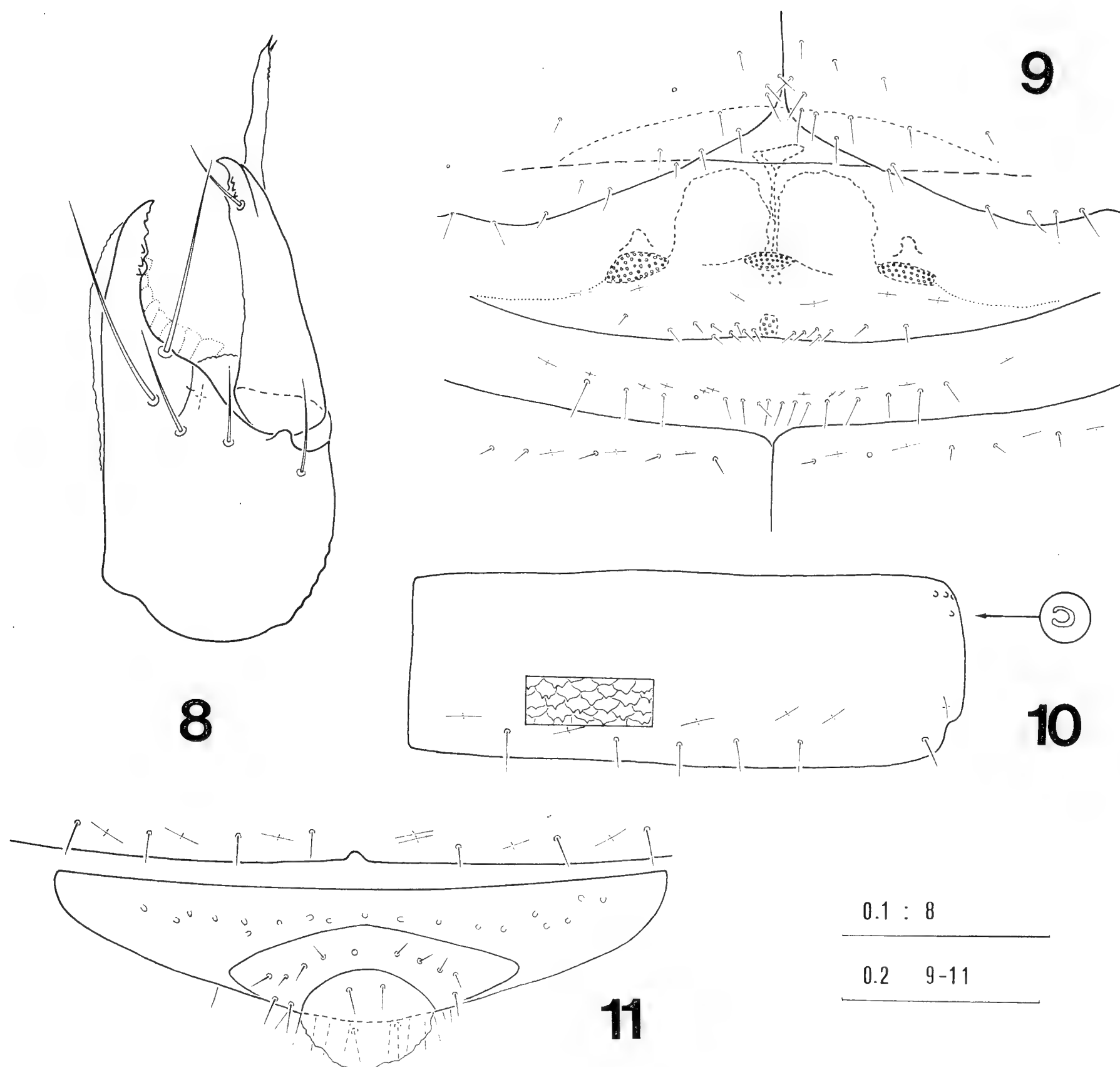
Discussione — Il genere *Larca* fu istituito da J.C. CHAMBERLIN nel 1930 per *Garypus latus* Hansen, 1884 (sp. typ.) e *G. granulatus* Banks, 1891, rispettivamente di Danimarca e U.S.A. (New York). Il genere, qui inteso nel senso di BENEDICT & MALCOLM (1977), comprende attualmente otto specie epi- e ipogee distribuite nel N-America e in Europa: tale distribuzione viene considerata relitta da BEIER (1969). Per gli habitat e le distribuzioni delle singole specie si rimanda alla chiave dicotomica qui proposta.

Larca italica n. sp. è caratterizzata dall'insieme dei caratteri riportati in diagnosi. Differisce da *L. lata* per le maggiori dimensioni, per la chetotassi cefalotoracica, per i palpi più allungati e la mano degli stessi subcilindrica; il numero di setole alla base del cefalotorace, costante in *L. lata* dallo stadio di deutoninfa (DUMITRESCO & ORGHIDAN, 1964; non verificato nelle protoninfe), parrebbe un

(¹) Il numero delle microlirifissure tergalì e sternali in *Larca lata* (Hansen) di Purgstall (Niederösterreich) è pressappoco uguale a quello di *L. italica* n. sp.



Figg. 1 - 7 — *Larca italica* n. sp., *holotypus* ♀. Fig. 1: Cefalotorace. Fig. 2: Trocantere, femore e tibia del palpo destro. Fig. 3: Pinze del palpo destro, vis. laterale. Fig. 4: Idem, vis. dorsale. Fig. 5: Idem, particolare dell'apice delle dita. Fig. 6: Zampa IV destra. Fig. 7: Idem, particolare del tarso II. (Scale in mm).



Figg. 8 - 11 — *Larca italica* n. sp., *holotypus* ♀. Fig. 8: Chelicero destro. Fig. 9: Area genitale. Fig. 10: VIII emisternite sinistro, con particolari della scultura e delle microlirifissure. Fig. 11: Sterniti X - XI. (Scale in mm).

carattere conservativo. Meno agevole risulta discriminare *L. italica* n. sp. dal mal definito complesso *hispanica-spelaea*², col quale ha in comune caratteri adattativi in relazione all'ambiente cavernicolo (cf. l'allungamento e la forma dei palpi). *L. italica* n. sp. possiede tuttavia 5 setole sulla mano dei cheliceri (6 in *hispanica-spelaea*), 8 setole alla base del cefalotorace (4 in *hispanica-spelaea*) e più di 5 setole ogni emitergite (5 o meno di 5 in *hispanica-spelaea*).

Le affinità di *Larca italica* n. sp. restano al momento sconosciute e quindi è incerto, dal punto di vista biogeografico, il significato della presenza della specie

(2) Le descrizioni dei taxa europei sono incomplete e comparativamente poco utilizzabili; *Larca hispanica* e *L. spelaea*, i cui tipi risultano irreperibili, sono necessariamente da ridescrivere, ma non solamente sulla base di caratteri morfometrici (ESTANY, 1980).

nell'Italia centrale. Senza dubbio molte discontinuità nella distribuzione di alcune specie di *Larca* (cf. *lata*) sono dovute a mancanza di ricerche faunistiche appropriate, considerando la particolare ecologia di questi pseudoscorpioni.

Note ecologiche — Le forme epigee del genere *Larca* abitano biotopi secchi e oscuri, ricchi di prodotti di rifiuto di altri animali, nidi abbandonati di insetti sociali (*Vespa*), di uccelli e di micromammiferi. *Larca lata* è anche sinantropa (BEIER, 1957) e *L. chamberlini* foretica su nematoceri culicidi (BENEDICT & MALCOLM, 1977).

Le forme cavernicole abitano grotte oligotrofiche, per lo più di piccole dimensioni, parzialmente o interamente illuminate, con guano secco o resti organici di altra natura. La Grotta II presso Grotta S. Angelo è una piccola risorgenza fossile con sviluppo di 20 m, in gran parte illuminata, molto asciutta e con fondo ricoperto da terra secca, quasi polverosa. La fauna associata è assai povera e priva di elementi particolarmente specializzati; sono presenti inoltre resti alimentari di rinolofidi (BOLOGNA & ZAPPAROLI, 1979).

Le popolazioni cavernicole americane ed europee del genere *Larca* presentano normale pigmentazione, occhi normalmente sviluppati o appena ridotti (cfr. *spelaea*) — ma non sappiamo nulla sulla loro funzionalità — e, contemporaneamente, dimensioni maggiori rispetto alle specie epigee e sensibile allungamento degli arti, soprattutto dei palpi (indicativo al proposito il rapporto femore/cefalotorace).

BEIER considera *L. spelaea* dapprima (1939) specie troglobia, quindi (1963) troglfila al pari di *L. hispanica*; MUCHMORE (1981) ritiene *L. laceyi* specie "probabilmente" troglobia. Considerate le attuali conoscenze morfologiche, ecologiche e corologiche sulle specie del genere, si può considerare *L. italica* n. sp. specie eutroglfila nel senso di RUFFO (1955).

Affinità del genere Larca J.C. Chamberlin, 1930 — Il genere *Larca* è strettamente affine al neartico *Archeolarca* Hoff & Clawson, 1952, comprendente quattro specie degli U.S.A. centro-meridionali e occidentali, di cui una foleofila e tre cavernicole (MUCHMORE, 1981).

Il numero di tricobotri presenti sul dito mobile dei palpi dell'adulto rappresenta l'unico carattere atto a discriminare con sicurezza i due generi: quattro in *Archeolarca*, due (o tre) in *Larca*. Si ha quindi nelle specie di *Larca*, limitatamente al dito mobile dei palpi, una "neotenia localizzata" nel senso di VACHON (1947), con persistenza nell'adulto del numero di tricobotri della tritoninfa (*L. notha*) oppure con persistenza nell'adulto e nella tritoninfa del numero di tricobotri della deutoninfa (altre spp.).

CHIAVE ANALITICA DELLE SPECIE DEL GENERE LARCA J.C. CHAMBERLIN, 1930

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 - Dito mobile delle pinze dei palpi con 2 tricobotri | 2 |
| 1' - Dito mobile delle pinze dei palpi con 3 tricobotri; sp. epigea (Canada : Saskatchewan; W - U.S.A.: Oregon, Colorado) | <i>notha</i> Hoff, 1961 |
| 2 - Orlo posteriore del cefalotorace con 4 setole | 3 |
| 2' - Orlo posteriore del cefalotorace con (6) - 8 setole | 4 |
| 3 - Mano dei cheliceri con 5 setole; tibia dei palpi 3.4 - 3.7 x, mano 2.4 - 2.6 x, con lati debolmente arrotondati; sp. epigea (Danimarca, Svezia, Polonia, Austria, Romania) | <i>lata</i> (Hansen, 1884) (sp. typ.) |

- 3' - Mano dei cheliceri con 6 setole; tibia dei palpi 3.8 - 4.4 x, mano 2.6 - 3 x, subcilindrica; ssp. cavernicole (E-Spagna: Catalogna) *hispanica* Beier, 1939 & *spelaea* Beier, 1939
- 4 - Mano dei cheliceri con 4 setole 5
- 4' - Mano dei cheliceri con 5 setole 6
- 5 - Orlo anteriore del cefalotorace con 8 setole; cefalotorace lungo mm 0.49 - 0.53, femore dei palpi mm 0.64 - 0.69; rapporto femore/cefalotorace = 1.2 (?) - 1.38; sp. epigea (W - U.S.A.: Oregon, California) *chamberlini* Benedict & Malcolm, 1977
- 5' - Orlo anteriore del cefalotorace con 6 setole; cefalotorace lungo mm 0.56 - 0.62, femore dei palpi mm 0.86 - 0.96; rapporto femore/cefalotorace = 1.52 - 1.59; sp. cavernicola (W - U.S.A.: California) *laceyi* Muchmore, 1981
- 6 - Femore dei palpi lungo mm 0.60 - 0.77 (4.1 - 4.6 x); rapporto femore/cefalotorace = 1.25 - 1.35; sp. epigea (E - U.S.A.: a W sino al Kansas) *granulata* (Banks, 1891)
- 6' - Femore dei palpi lungo mm 0.95 (5.58 x); rapporto femore/cefalotorace = 1.48; sp. cavernicola (Italia: Abruzzo) *italica* n. sp.

Ringraziamenti: Sono molto grato ai dott. M. Zapparoli e M.A. Bologna (Istituto di Zoologia dell'Università, Roma) per il materiale e le notizie biospeleologiche fornitemi; al dr. J. Gruber (Naturhistorisches Museum Wien) per l'invio di esemplari di *L. lata* della coll. Beier; al dr. V. Mahnert (Muséum d'Histoire naturelle, Genève) per notizie riguardanti *L. spelaea*.

BIBLIOGRAFIA

- BEIER M., 1939 - Die Pseudoscorpioniden-Fauna der iberischen Halbinsel - *Zool. Jb., Syst.*, 72: 157-202.
- , 1957 - Bemerkenswerte Pseudoscorpioniden-Funde aus Niederösterreich - *Ent. NachrBl. oest. schw. Ent.*, 8: 24-25, 32.
- , 1963 - Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterscorpione) - Bestimmungsbücher z. Bodenfauna Europas, 1, Akademie Verlag, Berlin, 313 pp.
- , 1969 - Reliktformen in der Pseudoscorpioniden-Fauna Europas - *Mem. Soc. ent. ital.*, 48: 317-323.
- BENEDICT E.M. & MALCOLM D.R., 1977 - Some Garypoid false scorpions from Western North America (Pseudoscorpionida: Garypidae and Olpiidae) - *J. Arachnol.*, 5: 113-132.
- BOLOGNA M.A. & ZAPPAROLI M., 1979 - Note sulla fauna delle grotte della Montagna dei Fiori (Abruzzo, Teramo) - *Notiz. Circolo speleol. romano*, 24: 81-94.
- CHAMBERLIN J.C., 1930 - A synoptic classification of the false scorpions or chela-spinners, with a report on a cosmopolitan collection of the same. Part II. The Diplosphyronida (Arachnida, Chelonethida) - *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10) 5: 1-48, 585-620.
- DUMITRESCO M. & ORGHIDAN T., 1964 - Contribution à la connaissance des Pseudoscorpions de la Dobroudja. 1^{re} note - *Annls. Spéléol.*, 19: 599-630.
- ESTANY J., 1980 - Quelques remarques à propos de *Larca hispanica* Beier et *Larca spelaea* Beier (Pseudoscorpionida, Garypidae) - *C.R. 5^{me} Colloque Arachnol.*, Barcelone, 1979: 65-70.
- HOFF C.C., 1961 - Pseudoscorpions from Colorado - *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 122 (5): 409-464.
- MAHNERT V., 1977 - Spanische Höhlenpseudoscorpione - *Miscelánea zool.*, 4: 61-104.
- MUCHMORE W.B., 1981 - Cavernicolous species of *Larca*, *Archeolarca* and *Pseudogarypus* with notes on the genera (Pseudoscorpionida, Garypidae and Pseudogarypidae) - *J. Arachnol.*, 9: 47-60.
- RUFFO S., 1955 - Le attuali conoscenze sulla fauna cavernicola della regione pugliese - *Memorie Biogeogr. adriat.*, 3: 1-143.
- VACHON M., 1947 - Comment reconnaître l'âge chez les Pseudoscorpions (Arachnides) - *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, (2) 19 (3): 271-274.

RIASSUNTO

L'A. descrive lo Pseudoscorpione Garypide *Larca italica* n. sp. della Grotta II presso Grotta S. Angelo n. 121 A/TE, com. Civitella del Tronto, Teramo, Abruzzo. Il genere è nuovo per la fauna italiana, comprendendo sinora specie epi- e ipogee del N-America, della Catalogna e del NE-Europa. E' proposta una chiave analitica delle specie del gen. *Larca* J.C. Chamberlin, 1930.

ABSTRACT

Larca italica, a new cavernicolous species from the Abruzzi Apennines (Pseudoscorpionida Garypidae) (*Pseudoscorpions of Italy*. XV).

The Author describes *Larca italica* n. sp. (♀, ♂ unknown; loc. typ.: Grotta II near Grotta S. Angelo n. 121 A/TE, com. Civitella del Tronto, prov. Teramo, Abruzzo); the genus is new for the Italian fauna. The new species is compared with the European *L. lata* (Hansen, 1884) and the group *hispanica* Beier, 1939 - *spelaea* Beier, 1939. The following key is proposed:

- | | |
|---|---|
| 1 - Palpal movable finger with 2 trichobothria | 2 |
| 1' - Palpal movable finger with 3 trichobothria; epigeal species (Canada: Saskatchewan; W - U.S.A.: Oregon, Colorado) | <i>notha</i> Hoff, 1961 |
| 2 - Posterior margin of carapace with 4 setae | 3 |
| 2' - Posterior margin of carapace with (6) - 8 setae | 4 |
| 3 - Hand of chelicera with 5 setae; palpal tibia 3.4 - 3.7 times as long as broad, hand 2.4 - 2.6 x, with moderately rounded sides; epigeal species (Denmark, Sweden, Poland, Austria, Rumania) | <i>lata</i> (Hansen, 1884) (sp. typ.) |
| 3' - Hand of chelicera with 6 setae; palpal tibia 3.8 - 4.4 x, hand 2.6 - 3 x, subcylindrical; cavernicolous species (E - Spain: Catalonia) | <i>hispanica</i> Beier, 1939 & <i>spelaea</i> Beier, 1939 |
| 4 - Hand of chelicera with 4 setae | 5 |
| 4' - Hand of chelicera with 5 setae | 6 |
| 5 - Anterior margin of carapace with 8 setae; carapace 0.49 - 0.53 mm in length, palpal femur 0.64 - 0.69 mm; palpal femur/carapace ratio = 1.2(?) - 1.38; epigeal species (W - U.S.A.: Oregon, California) | <i>chamberlini</i> Benedict & Malcolm, 1977 |
| 5' - Anterior margin of carapace with 6 setae; carapace 0.56 - 0.62 mm in length, palpal femur 0.86 - 0.96 mm; palpal femur/carapace ratio = 1.52 - 1.59; cavernicolous species (W - U.S.A.: California) | <i>laceyi</i> Muchmore, 1981 |
| 6 - Palpal femur 0.60 - 0.77 mm in length (4.1 - 4.6 times as long as broad); palpal femur/carapace ratio = 1.25 - 1.35; epigeal species (E - U.S.A.: westward to Kansas) | <i>granulata</i> (Banks, 1891) |
| 6' - Palpal femur 0.95 mm in length (5.58 x); palpal femur/carapace ratio = 1.48; cavernicolous species (Italy: Abruzzo) | <i>italica</i> n. sp. |

CARLALBERTO RAVIZZA & PAOLO NICOLAI

I PLECOTTERI MINACCIATI DI ESTINZIONE NELLA REGIONE ITALICA

INTRODUZIONE

Sarebbe vano cercare negli elenchi degli animali estinti o in pericolo di estinzione nella regione italiana il nome di qualche insetto acquatico. Ciò non significa che questi esapodi siano particolarmente resistenti alla degradazione della qualità delle acque continentali in cui vivono, ma al fatto che il problema della loro sopravvivenza è stato finora completamente ignorato. Infatti, sebbene l'inquinamento delle acque sia un fenomeno molto diffuso nelle nostre pianure, con conseguenze gravissime per i macroinvertebrati acquatici, nessuna voce a loro difesa si è mai levata dalle organizzazioni protezionistiche e conservazionistiche operanti in Italia, che hanno indirizzato i propri sforzi esclusivamente alla salvaguardia dei Mammiferi e degli Uccelli.

Il disinteresse dei naturalisti per i problemi di conservazione dell'entomofauna acquatica rispecchia peraltro la scarsa importanza che fino alla metà del nostro secolo gli entomologi italiani hanno attribuito agli insetti acquatici ed in particolare a quelli reofili, il cui studio è stato per lungo tempo trascurato. Infatti l'irrilevanza degli insetti acquatici nei riguardi delle coltivazioni agrarie e forestali li ha esclusi dal campo di studi dell'entomologia agraria. Se si prescinde poi dalle larve acquatiche di un certo numero di Ditteri parassiti o trasmettitori di malattie parassitarie per l'uomo o per gli animali domestici che furono studiate molto accuratamente, soltanto un'esigua schiera di entomologi dilettanti e professionisti ha fatto degli insetti acquatici l'oggetto dei propri studi.

Fra i diversi ordini di insetti acquatici, i Plecotteri, i cui stadi preimmaginali si sviluppano nelle acque correnti, fresche e ben ossigenate, sono particolarmente sensibili all'inquinamento che ha pesantemente falciato le specie viventi nel corso medio-inferiore dei nostri fiumi. Per questa ragione, i Plecotteri vengono comunemente utilizzati come i principali indicatori biologici della qualità delle acque correnti; la loro semplice presenza in un corso d'acqua è una prova a favore delle buone condizioni ambientali in cui si trova il mezzo acquatico, così come la loro assenza in genere dimostra il contrario.

Nelle pagine seguenti verrà esaminata la situazione attuale delle specie che hanno maggiormente risentito della degradazione dei corsi d'acqua di pianura, con particolare riguardo alle forme potamiche, un tempo presenti nei fiumi italiani, ma oggi gravemente minacciate di estinzione o del tutto scomparse.

CENNI ECOLOGICI

I Plecotteri sono insetti emimetaboli, con forme preimmaginali acquatiche reobie, stenoterme di acque fredde e ricche di ossigeno. La loro distribuzione geografica è subordinata alle esigenze ecologiche delle ninfe, e, di conseguenza, i biotopi ottimali di questi insetti sono concentrati prevalentemente nelle zone temperate, dove un gran numero di specie ha colonizzato le acque correnti dal livello del mare

al limite delle nevi permanenti. La regione italica, grazie alla sua posizione geografica, alla varietà delle caratteristiche climatiche ed al notevole sviluppo dei massicci montuosi dai quali si originano innumerevoli corsi d'acqua, ospita una cospicua e composita plecoterofauna, nella quale è rappresentato oltre un terzo delle specie europee.

La temperatura ed il tenore d'ossigeno dell'acqua sono i fattori ecologici più importanti che condizionano lo sviluppo postembrionale dei Plecotteri. E' noto come la saturazione di O_2 avvenga più frequentemente alla basse temperature, perciò è nella porzione montana dei corsi d'acqua che si verificano le condizioni più favorevoli all'insediamento di un elevato numero di specie. Viceversa, i corsi d'acqua di fondovalle e di pianura, a lento deflusso e con acque più tiepide e meno ossigenate, ospitano una plecoterofauna più povera di specie, nella quale predominano taxa ad ampia valenza ecologica. La portata, la velocità di corrente, il tipo di substrato e le disponibilità trofiche sono altri fattori ecologici che, in combinazione con la temperatura e l'ossigeno disciolto, determinano lungo il profilo di ogni corso d'acqua una successione di plecoterocenosi, fra le quali la maggiore diversità intercorre fra le associazioni di pianura e quelle di montagna.

Dal duplice punto di vista zoogeografico ed ecologico, i Plecotteri italiani si possono dividere in due gruppi. Un gruppo include gli elementi orofilo-reofili diffusi nei corsi d'acqua a quote mediamente superiori a 500 metri defluenti dai rilievi alpini, appenninici ed insulari, rappresentati prevalentemente da specie endemiche della regione italica. L'altro gruppo, più eterogeneo, comprende le specie a diffusione più o meno vasta nella regione paleartica, popolanti le acque correnti degli orizzonti basale e submontano.

In Italia la degradazione idrica indotta dagli scarichi inquinanti sia di origine urbana che industriale, cui va aggiunto il dilavamento pluviale dei fitofarmaci, sempre più largamente utilizzati in agricoltura, riguarda principalmente le acque correnti di bassa quota, all'incirca fra 400 m ed il livello del mare. Poiché i corpi d'acqua lotici dall'orizzonte montano a quello alpino sono ancora oggi meno degradati dall'antropizzazione¹, risbetto alle acque correnti di pianura, fermeremo la nostra attenzione sulle specie che compongono le associazioni plecoterologiche del corso medio-inferiore dei nostri fiumi.

Le acque correnti delle pianure italiane ospitano una plecoterofauna composta, comprendente: specie fluviali, proprie dei grandi corsi d'acqua planiziali europei; specie reofile di bassa quota, molte delle quali ad ampia valenza ecologica; specie ubiquiste (AUBERT, 1959).

Le specie fluviali sono le caratteristiche componenti delle associazioni potamiche localizzate nella porzione medio-inferiore dei fiumi e dei grossi torrenti. Si tratta di specie relitte con distribuzione geografica discontinua, sebbene i loro areali di diffusione siano molto vasti.

Le specie fluviali segnalate nella regione italica sono le seguenti: *Brachyptera monilicornis* (Pict.), *B. trifasciata* (Pict.), *Taeniopteryx schoenemundi* (Mert.), *T. stankovitchi* Ikon., *Isogenus nubecula* Newm., *Dictyogenus ventralis* (Pict.), *Isoper-*

(¹) Fanno eccezione alcune località turistiche e segnatamente quelle sciistiche alpine, nelle quali gli scarichi domestici si riversano nei ruscelli e nei torrenti che in inverno sono poveri di acque, determinando lo sterminio dell'entomofauna acquatica.

la obscura (Zett.), *Perla bipunctata* Pict., *P. burmeisteriana* Claas. e *Xanthoperla apicalis* (Newm.).

Le specie reofile di bassa quota popolano sia i fiumi che i corsi d'acqua più modesti quali torrenti e ruscelli. Alcune di esse come: *Leuctra geniculata* (Steph.), *L. fusca* (Lin.), *Capnia bifrons* (Newm.) e *Chloroperla tripunctata* (Scop.) sono peculiari elementi di bassa quota, altre, ad ampia valenza ecologica, quali *Rhabdiopteryx neglecta* Alb., *Brachyptera risi* (Mort.), *B. seticornis* (Klap.), *Amphinemura sulcicollis* (Steph.), *A. triangularis* (Ris), *Nemoura marginata* Pict., *N. mortoni* Ris, *Protonemura intricata* (Ris), *P. meyeri* (Pict.), *P. nitida* (Pict.), *P. praecox* (Mort.), *Leuctra hippopus* Kemp., *L. inermis* Kemp., *L. major* Brinck, *L. nigra* Oliv., *Capnia nigra* (Pict.), *Perlodes microcephala* (Pict.), *Isoperla grammatica* s.l. (Poda), *Perla grandis* Ramb., *P. marginata* Panz. e *Dinocras cephalotes* (Curt.), colonizzano anche i corsi d'acqua montani, spingendosi talvolta a quote elevate.

Le specie ubiquiste, che sono largamente diffuse nei corpi d'acqua lotici e non di rado anche in quelli lenticili dal livello del mare fin oltre 2000 metri di quota, sono: *Nemoura cinerea selene* Cons. e *Nemurella pictetii* Klap.

LA SITUAZIONE ATTUALE

La mancanza di indagini faunistiche sulla plecoterofauna italiana prima della massiccia industrializzazione ed urbanizzazione della pianura padano-veneta e delle pianure costiere della penisola ci impedisce di valutare nelle sue reali proporzioni il danno provocato dagli inquinamenti idrici alle plecoterocenosi potamiche. I dati faunistici reperibili nella letteratura entomologica dal secolo scorso ai giorni nostri sono pochi e frammentari ed ancor più scarsi sono gli esemplari di specie fluviali conservati nelle collezioni italiane. Per integrare le scarse notizie disponibili, la conoscenza dell'ecologia delle forme fluviali e l'analisi della loro distribuzione geografica consente di dedurre quale fosse la loro diffusione in Italia fino ad un recente passato. Infine, le ricerche faunistiche svolte in quest'ultimo decennio hanno consentito di individuare in alcuni corsi d'acqua italiani la sopravvivenza di tre specie oramai scomparse in gran parte del territorio italiano.

Analizziamo brevemente la situazione attuale dei taxa fluviali, tutti gravemente minacciati di estinzione o già scomparsi dai nostri fiumi.

Brachyptera monilicornis (Pict.). Segnalata nell'Adige in provincia di Bolzano (AUSSENER, 1869) e ad Acqui (CONSIGLIO, 1962) probabilmente nella Bormida, questa specie non è stata più ritrovata nei due fiumi summenzionati, le cui acque in questi ultimi lustri hanno subito notevoli degradazioni. Attualmente sopravvive nel corso inferiore dei torrenti Erro (RAVIZZA, 1976) ed Orba, tributari appenninici della Bormida, dove la sua presenza fra quota 150 e 400 è stata accertata nuovamente nel marzo 1981; recentemente ne è stata rinvenuta una piccola popolazione nel corso medio-inferiore del fiume Mignone (Lazio settentrionale) (NICOLAI & FOCHETTI, 1981) e presumibilmente si trova ancora in qualche fiume della Toscana centro-meridionale come il Merse o il Fiora.

Verosimilmente questa specie, a distribuzione medio-europea, doveva essere presente in passato anche in molti altri corsi d'acqua dell'Italia centro-settentrionale.

Brachyptera trifasciata (Pict.). Di questa specie, a diffusione medio-europea, da oltre 15 anni non possediamo nessuna segnalazione di catture, non soltanto in Italia, ma in tutta l'Europa occidentale (RAVIZZA & ZWICK, 1981). Oltre un secolo fa

era peraltro abbondantissima sia nel Sesia a Varallo (CALDERINI, 1869), che nell'Adige in provincia di Bolzano (AUSSENER, 1869); sempre nel secolo scorso fu segnalata anche a Torino da PICTET e da MORTON (in CONSIGLIO, 1967)². I reperti più recenti si riferiscono ad un esiguo numero di esemplari campionati sulle rive dell'Adige a Rovereto nel 1944 (FESTA, 1947) ed a Verona nel 1964 (CONSIGLIO, 1966). E' probabile che *B. trifasciata*, oggi estinta nella regione italiana, fosse diffusa fino ai primi decenni del nostro secolo nei principali corsi d'acqua dell'Italia settentrionale.

Taeniopteryx schoenemundi (Mert.). L'unica citazione in Italia di questa specie (CONSIGLIO, 1966) fa riferimento ad 1 ♂ ed 1 ♀ raccolti sull'argine dell'Adige a Verona il 28.II.1964. Anche questo taxon a diffusione europea, di cui è molto improbabile che possano esserne campionati altri esemplari nella regione italiana, doveva popolare un tempo i corsi d'acqua della pianura padano-veneta. Poiché questa specie fu descritta successivamente a *T. nebulosa* (L.), è possibile che alcune delle vecchie citazioni di quest'ultima specie (PICTET, 1841, in CONSIGLIO, 1967, per Torino e Genova) si riferiscano a *T. schoenemundi*. D'altra parte, fra le numerose segnalazioni per l'Italia di *T. nebulosa*, l'unica attendibile è quella di CONSIGLIO (1960) per la Romagna; tuttavia, gli esemplari citati da CONSIGLIO, che uno di noi (P. NICOLAI) ha avuto l'opportunità di esaminare, non consentono a nostro avviso una determinazione sicura e potrebbero appartenere a *T. kuehntreiberi* Aubert. La presenza di *T. nebulosa* nella regione italiana appare ancora più improbabile se si considera che l'areale di distribuzione di questa specie medionordeuropeo-siberica non raggiunge le Alpi.

Taeniopteryx stankovitchi Ikon. Questa specie è stata segnalata per la prima volta in Italia molto recentemente (NICOLAI & FOCHETTI, 1982) ed era precedentemente ritenuta endemica della Macedonia iugoslava (IKONOMOV, 1978). Per quanto è noto finora, abita gran parte del corso del fiume Mignone a quote comprese fra 300 m ed il livello del mare, dove vive con *Brachyptera monilicornis*. E' la prima specie di Plecottero a distribuzione transadriatica e probabilmente nel passato era diffusa nei fiumi del versante adriatico; essa comunque potrebbe essere segnalata in futuro in qualche fiume dell'Italia meridionale, vista la scarsità di ricerche compiute durante l'inverno in queste regioni.

Isogenus nubecula Newm. Fu segnalato oltre un secolo fa da AUSSENER (1869) in provincia di Trento e di Bolzano sulle rive dell'Adige e del Chiese, ma, da allora, non è stato più ritrovato in Italia. La rarità di questo taxon eurasiatico in tutta l'Europa occidentale non consente di avanzare alcuna ipotesi sulla sua diffusione nell'Italia continentale.

Dictyogenus ventralis (Pict.). Soltanto recentemente, nel 1975, è stata accertata per la prima volta la presenza in Italia di questo Perlodide in tre torrenti dell'Appennino emiliano (RAVIZZA & RAVIZZA DEMATTEIS, 1976, 1979). Si tratta di una specie mediosudeuropea gravemente minacciata di estinzione, che, nella regione italiana, sopravvive soltanto nei torrenti Nure, Chero e Parma, tributari di destra del Po, a quote comprese fra 200 e 550 metri.

(2) Altre segnalazioni in località montane sono con ogni probabilità errate e riferibili ad altre specie (CONSIGLIO, 1967; RAVIZZA & ZWICK, 1981).

Isoperla obscura (Zett.). Segnalata lungo le rive dell'Adige fra Verona e Merano (AUSSENER, 1869; CONSIGLIO, 1966; FESTA, 1939), è stata campionata per l'ultima volta a Verona nel 1964 (CONSIGLIO, 1966)³. Anche questa specie a diffusione eurasiatica è probabilmente scomparsa dal nostro paese dove aveva presumibilmente un areale di distribuzione coincidente con l'Italia settentrionale.

Perla bipunctata Pict. Questa specie è stata segnalata nell'Ottocento e nella prima metà del Novecento in molte località italiane, tuttavia molti di questi reperti sono stati ritenuti dubbi o certamente errati (CONSIGLIO, 1967); fra questi, vengono considerati attendibili, secondo CONSIGLIO (1980), quelli relativi al Veneto: Ponzano Veneto (CONSIGLIO, 1967), Trentino: Rovereto e Mori (CONSIGLIO, 1963) e Lazio: Poggio Mirteto. A quest'ultimo reperto (Castellani leg., 21/VII/1933, 1 ♀, coll. Ist. Zool. Roma), si riferisce la citazione di questa specie per l'Italia centrale fatta da CONSIGLIO (1979); questo esemplare proveniva molto probabilmente dal fiume Farfa, l'unico corso d'acqua di considerevoli dimensioni della zona (a parte il Tevere), la cui portata è drasticamente diminuita negli ultimi anni a causa della captazione delle sue acque sorgive che ora alimentano la rete idrica romana. Per tali motivi, la sopravvivenza di questa specie fluviale nella Sabina appare estremamente improbabile. *P. bipunctata* è stata inoltre recentemente segnalata nel torrente Nure (Appennino Piacentino) (RAVIZZA & RAVIZZA DEMATTEIS, 1979) a quote comprese fra 110 e 430 metri, e nel torrente Roia m 100 s.l.m. a monte di Ventimiglia (MENDL, 1972). Sopravvive pure nel corso inferiore del torrente Parma (Langhirano m 250, 22/V/1976, 4 ninfe mature, leg. C. Ravizza).

Perla burmeisteriana Claas. Di questo taxon è nota una sola segnalazione per i dintorni di Torino, senza una precisa datazione: « In Oberitalien ist sie bei Turin nicht selten » (SCHOENEMUND, 1925)⁴. Sulla passata distribuzione in Italia di questa specie mediosudeuropea, si possono avanzare le medesime ipotesi formulate per le precedenti forme fluviali.

Xanthoperla apicalis (Newm.). Segnalata in Italia nel Trentino - Alto Adige (AUSSENER, 1869), in Calabria (AUBERT, 1953) ed in vari corsi d'acqua della Corsica (CONSIGLIO, 1967) e della Sardegna (CONSIGLIO, 1957; RAVIZZA, 1975), questa specie è per certo scomparsa nell'Italia settentrionale⁵, ma dovrebbe sopravvivere sia in Calabria che in Sardegna dove l'inquinamento dei corsi d'acqua è ancora contenuto.

L'estrema vulnerabilità delle specie fluviali non è dovuta unicamente alla maggiore concentrazione di sostanze inquinanti negli ambienti potamici rispetto a quella presente nei tributari di ordine inferiore di un reticolo idrografico. Bisogna infatti tener conto di altri fattori nel tentare una giustificazione alla rarefazione dei taxa appartenenti a questa categoria ecologica. Prima di tutto va considerato che i biotopi reici definiti "potamon", secondo la classificazione di ILLIES & BOTOSANEANU

(³) Dubbia e probabilmente errata è la citazione di FESTA (1939) per Velo Veronese, località dei Lessini a 1000 metri di quota.

(⁴) Dubbia secondo CONSIGLIO (1967) è la segnalazione di FESTA (1949) per Genova San Desiderio.

(⁵) Le segnalazioni di GHETTI (1974) e di GHETTI *et al.* (1976) per il torrente Parma, basata su alcune neanidi e ninfe che uno di noi (C. Ravizza) ha avuto l'opportunità di esaminare, è errata e va riferita a *Chloroperla tripunctata* (Scop.).

(1963), sono molto meno numerosi di quelli caratterizzati da velocità di corrente e quote superiori, e portate inferiori; in genere, in un bacino idrografico si trova infatti un solo tratto di potamon, o poco più d'uno, mentre torrenti e ruscelli (ri-thron) e sorgenti (crenon) sono molto più frequenti. E' quindi evidente che nel caso di inquinamento del corso d'acqua in cui vivono, le specie reofile hanno molte più possibilità di sopravvivenza delle specie fluviali, o potamiche, potendo colonizzare molti biotopi equivalenti, situati spesso a breve distanza l'uno dall'altro. Le specie fluviali, al contrario, nel caso di estinzione della popolazione di un determinato reticolo idrografico, possono trovare un ambiente idoneo alle loro esigenze ecologiche solamente negli ambienti potamici di un altro bacino di drenaggio, non sempre alla portata della capacità dispersiva dei Plecotteri che in genere è piuttosto limitata.

Per quanto concerne le specie reofile di bassa quota, a valenza ecologica più ampia delle forme potamiche, bisogna distinguere i pochi taxa legati ad habitat lotici di pianura e di collina più direttamente minacciati dall'inquinamento, ed i molti diffusi dal piano basale a quello montano o subalpino. Per i primi si verifica la medesima situazione delle specie fluviali, mentre per i secondi la deriva di stadi preimmaginali successiva ad un fenomeno temporaneo di inquinamento che abbia distrutto la plecotterofauna nel corso inferiore di un fiume o torrente, consente un ripopolamento abbastanza rapido.

Per i taxa reofili insediati soltanto a bassa quota, l'estendersi dell'inquinamento ai corsi d'acqua minori rappresenta un pericolo sempre più imminente. In particolare due specie: *Leuctra geniculata* Steph. e *Chloroperla tripunctata* (Scop.) sono più direttamente minacciate di estinzione, come si può rilevare dal progressivo rarefarsi delle loro popolazioni. Sebbene *Leuctra geniculata* non figuri fra le specie segnalate nell'Italia settentrionale, è presumibile che fino ad un recente passato fosse presente nei fiumi padano-veneti ad alveo limoso-sabbioso; nella regione italiana sopravvive in alcuni corsi d'acqua della Corsica e della Sardegna (CONSIGLIO, 1967, 1975). Popolazioni di *Chloroperla tripunctata* s'incontrano sporadicamente in vari corsi d'acqua di fondovalle alpini e nordappenninici, in particolare nei già citati Torrenti Nure e Parma; nell'Italia centrale, una esigua popolazione di questa specie sopravvive ancora nell'Antiappennino laziale (F. Mignone), come recentemente accertato da NICOLAI & FOCHETTI (1982).

Vi sono alcune specie reofile, inoltre, che pur non essendo legate alle basse quote, sono minacciate di estinzione per il loro ristretto areale di distribuzione e per il contemporaneo sfruttamento intensivo, da parte dell'uomo, delle acque correnti superficiali e delle relative falde acquifere. Questo fatto si verifica particolarmente nelle isole povere d'acqua, come la Sicilia e l'Isola d'Elba, dove due specie sono ridotte a non più di tre o quattro piccole popolazioni, come ha accertato recentemente uno di noi (P. NICOLAI): *Isoperla hyblaea* Cons., endemica dei Monti Iblei, e *I. ilvana* Cons., endemica dell'Isola d'Elba.

CONCLUSIONI

Come abbiamo ricordato nella parte introduttiva, i Plecotteri sono le prime vittime dell'inquinamento idrico. Molteplici sono peraltro le cause determinanti la degradazione della qualità delle acque.

HYNES (1974) analizzando dal punto di vista ecologico le alterazioni delle caratteristiche fisico-chimiche delle acque correnti indotte dall'uomo, individua cin-

que cause d'inquinamento: l'immissione di sostanze velenose, di sali non tossici, di particelle solide in sospensione, di materie organiche e di acque calde. E' evidente l'incidenza negativa non soltanto sui Plecotteri, ma sulla maggior parte degli organismi acquatici sia dei veleni che delle alte concentrazioni di sali. Le particelle solide in sospensione tendono sia ad eliminare alghe ed idrofite che a ridurre drasticamente le popolazioni di Efemerotteri, Plecotteri e Tricotteri (HYNES, 1974). L'inquinamento termico, cagionato da scarichi di acque calde da parte di svariate industrie e principalmente dalle centrali termoelettriche, è esiziale per i Plecotteri che, come dianzi ricordato, sono insetti stenotermi di acque fredde. Infine i Plecotteri vengono considerati come la componente più sensibile all'inquinamento organico nell'ambito delle comunità macrobentoniche di acque correnti (SLADEČEK, 1973).

Merita inoltre ricordare che il dilavamento nei corsi d'acqua dei composti chimici utilizzati in agricoltura: fertilizzanti, insetticidi, diserbanti e fitofarmaci in genere, rappresenta un'ulteriore causa d'inquinamento spesso non valutata nelle sue reali dimensioni. Emblematica è a questo proposito la situazione verificatasi in alcuni fiumi dell'America settentrionale, dove l'entomofauna e principalmente le popolazioni di Plecotteri, Efemerotteri e Tricotteri furono distrutte dal DDT convogliato in quei corsi d'acqua dal dilavamento pluviale dalle circostanti aree boschive e coltivate, sulle quali l'insetticida era stato irrorato da aerei ed elicotteri come rimedio alle massicce infestazioni di vari artropodi fitofagi (CARSON, 1963; HYNES, 1974).

I Plecotteri costituiscono quindi gli indicatori biologici di maggiore importanza e la loro presenza è determinante nel computo di tutti gli Indici Biologici che utilizzano la composizione delle comunità macrobentoniche per la valutazione della qualità delle acque. Sono le "spie" dell'inquinamento dei corsi d'acqua e possono così essere utilizzati, con buona precisione dei risultati e limitato dispendio di mezzi, nella sorveglianza ecologica (monitoring) degli ambienti reici e quindi nella lotta all'inquinamento. E' perciò evidente che l'estinzione dei Plecotteri è un fenomeno che va al di là della semplice scomparsa di una popolazione o di una specie di insetti e che il loro studio contribuisce ad un patrimonio conoscitivo di interesse sociale.

BIBLIOGRAFIA

- AUBERT J., 1953 - Contribution à l'étude des Plécoptères et des Ephéméroptères de la Calabre (Italie meridionale) - *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, Napoli, 5: 1-36, 57 figg., 1 tav.
- , 1959 - Plecoptera - *Insecta Helvetica Fauna 1*, Soc. ent. Suisse, Lausanne, 1-140, 456 figg.
- AUSSERER C., 1869 - Neurotteri tirolesi colla diagnosi di tutti i generi europei. Parte I. Pseudoneurotteri - *Annuaire Soc. nat. Modena*, Modena, 4: 71-156, tavv. VIII-IX.
- CALDERINI P., 1869 - Apparizione di un numero straordinario di Nemure Nebulose (Insetti Neurotteri) nei dintorni di Varallo - *Tip. Colleoni*, Varallo, 1-5.
- CARSON R., 1963 - Primavera silenziosa - *Ed. Feltrinelli*, Milano, 1-317.
- CONSIGLIO C., 1957 - Contributo alla conoscenza dei Plecotteri di Sardegna - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 36: 31-44, 21 figg.
- , 1960 - Fauna di Romagna (Collezioni Zangheri). Plecotteri - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 39: 36-40, 1 tav.
- , 1963 - Plecotteri invernali d'Italia - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 93: 150-155.
- , 1966 - Plecotteri dell'Adige a Verona - *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, Verona, 14: 503-507.
- , 1967 - Lista dei Plecotteri della regione italiana - *Fragm. entomol.*, Roma, 1: 1-66.

- , 1976 - La distribuzione dei Plecotteri italiani - *Lav. Soc. ital. biogeogr.*, Forlì, 6: 383-393, 4 tabb.
- , 1980 - Plecotteri (*Plecoptera*) - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, CNR, Roma, 9: 1-68, 60 figg.
- FESTA A., 1939 - Studi sui Plecotteri italiani. V - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 71: 143-146.
- , 1947 - Studi sui Plecotteri italiani. VIII - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 77: 15-16.
- , 1949 - Studi sui Plecotteri italiani. IX - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 79: 32-34.
- GHETTI P.F., 1974 - L'acqua nell'ambiente umano di Val Parma - *Ed. Studium Parmense*, Parma, 1-232, 57 figg., 2 tavv. f.t.
- GHETTI P.F., BONAZZI G., ALFARONE M., 1976 - Il torrente Parma: criteri statistici per una tipizzazione biologica - *Lav. Soc. ital. biogeogr.*, Tip. Valbonesi, Forlì, 6: 461-478, 2 tavv. f.t.
- HYNES H.B.N., 1974 - The biology of polluted waters - *Univ. Toronto Press*, Toronto-Buffalo, XIV+202, 22 figg., 2 tavv. f.t.
- IKONOMOV P., 1978 - Nouvelles espèces de Plécoptères de Macedoine - *Fragm. Balcan.*, Skopje, 10 (11): 83-97, 7 figg.
- ILLIES J. & BOTOSANEANU L., 1963 - Problèmes et méthodes de la classifications et de la zonation écologique des eaux courantes, considérées surtout du point de vue faunistique - *Mitt. int. Ver. Limnol.*, Stuttgart, 12: 1-57, 18 figg.
- MENDL H., 1972 - Plecoptera und Diptera Nematocera (Tipulidae: Limoniinae) aus Ligurien - *Naturwiss. Mitt. Kempten*, Kempten, 16: 53-58.
- NICOLAI P. & FOCHETTI R., 1981 - Note faunistiche su alcuni Plecotteri dell'Italia centrale - *Boll. Assoc. romana ent.*, Roma, 36 (in stampa).
- , 1982 - Faunistica, fenologia ed ecologia dei Plecotteri dei Monti della Tofa (Antiappennino Laziale) - *Fragm. entomol.*, Roma, 17 (in stampa).
- RAVIZZA C., 1975 - Note faunistiche e tassonomiche sui Plecotteri primaverili della Sardegna - *Boll. Soc. sarda Sci. nat.*, Sassari, 15: 3-13, 9 figg.
- , 1976 - Ricerche ecologico-faunistiche sui Plecotteri del torrente Erro (Appennino Ligure) - *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona*, Verona, 3: 331-361, 5 figg.
- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1976 - *Dictyogenus ventralis* (Pict.), nuovo per l'Italia, nell'Appennino settentrionale - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 117: 109-116, 9 figg.
- , 1979 - I Plecotteri del corso medio-inferiore del torrente Nure (Appennino piacentino) - *Natura*, Milano, 70: 193-217, 7 figg.
- RAVIZZA C. & ZWICK P., 1981 - Un dimenticato opuscolo ottocentesco della letteratura entomologica italiana - *Natura*, Milano, 72: 119-124.
- SCHOENEMUND E., 1925 - Die Larven der deutschen Perla-Arten - *Ent. Mitt.*, Berlin, 14: 113-121, 6 figg.
- SLADEČEK V., 1973 - System of water quality from the biological point of view - *Arch. Hydrobiol. Beih. Ergebn. Limnol.*, Stuttgart, 7: 1-218, 71 figg., 64 tabb.

RIASSUNTO

Fra le principali componenti delle comunità macrobentoniche delle acque correnti, i Plecotteri rappresentano il gruppo tassonomico più sensibile all'inquinamento dei corsi d'acqua. Per questa intolleranza alle alterazioni ambientali e a causa del sempre maggiore grado di inquinamento che affligge la rete idrografica italiana, diverse specie di Plecotteri sono oramai estinte o in grave pericolo di estinzione.

Con questi presupposti, nel presente lavoro è stata analizzata la situazione attuale delle specie italiane maggiormente colpite dall'inquinamento, confrontandone la distribuzione odierna con i dati della letteratura. Ne risulta che delle 10 specie fluviali segnalate nella regione italica negli ultimi due secoli, 5 sono molto probabilmente estinte e le rimanenti sopravvivono in sporadiche popolazioni nei corsi d'acqua meno alterati dalle attività umane. Altri taxa che si sono rarefatti negli ultimi anni sono le specie reofile di bassa quota, fra le quali in particolare 2 specie appaiono particolarmente colpite. Diverse sono invece le cause che minacciano di estinzione 2 specie reofile ad areale molto ristretto: l'indiscriminato sfruttamento di sorgenti e di acque correnti superficiali.

Viene inoltre sottolineata l'importanza dei Plecotteri come indicatori biologici dell'inquinamento idrico nella valutazione della qualità dell'acqua e nella sorveglianza ecologica degli ambienti reici delle nostre regioni.

ABSTRACT

The endangered species of Stoneflies in the Italian region (Plecoptera).

In running water macroinvertebrate communities, Plecoptera are one of the most sensitive components to water pollution. They generally require waters with low temperature and high degrees of oxygen concentration. In this century pollution has affected most of Italian watercourses and particularly low courses of streams and rivers. So, Plecoptera species inhabiting those biotopes — i.e. fluvial and low-altitude rheophile species — are extremely endangered by environmental alterations.

In the Italian region, 10 species inhabiting only rivers or large streams are known from literature; some of them have been known since last century. Among these, *Brachyptera trifasciata* (Pict.), *Taeniopteryx schoenemundi* (Mert.), *Isogenus nubecula* Newm., *Isoperla obscura* (Zett.) and *Perla burmeisteriana* Claas. have not been recently recorded and are most probably extinct. Of the remaining 5 species, *Brachyptera monilicornis* (Pict.) survives in the Erro and Orba streams (Northern Apennine), and in the Mignone river (Tolfa Mountains, Central Antiapennine). In the past, this species was found in the Adige and Bormida rivers, and it was probably present in many other rivers of Northern-Central Italy as well. *Taeniopteryx stankovitchi* Ikon. has very recently been recorded for the first time in Italy; it lives, as well as *B. monilicornis*, in the Mignone river; it was previously known only from Yugoslavian Macedonia. *Dictyogenus ventralis* (Pict.) has also been lately collected in Italy for the first time; it inhabits the middle-low course of 3 Northern Apennine streams. Recent recordings of *Perla bipunctata* Pict., refer to Nure and Parma streams (Northern Apennine), and to Roia stream (Western Alps); this species was collected in the past also in other watercourses from Venetia, Trentino and Latium but, at least in this last region, it is very probably extinct. *Xanthoperla apicalis* (Newm.) has disappeared from Northern Italy, where it was recorded in the XIX century, but it should survive in Corsica, Sardinia and Calabria.

Among rheophile species, those inhabiting the lower course of streams and rivers are affected by pollution, as well as the fluvial ones; relict distribution of *Leuctra geniculata* (Steph.) and *Chloroperla tripunctata* (Scop.), particularly indicate that these species are either threatened or endangered. Other rheophile species with restricted geographic distribution living in dry areas are menaced by exploitation of springs and superficial waters, i.e. *Isoperla hyblaea* Cons. from Sicily and *I. ilvana* Cons. from Elba isle.

Since stoneflies are determinant for the calculus of Biotic Indexes in biological water quality assessment methods, they can be utilized in the monitoring of running water environments and then in the struggle against pollution. So the extinction of Plecoptera is a more important fact than a simply disappearance of an insect species or population, and its study contributes to a knowledge of social interest.

Indirizzi degli AA.: C. Ravizza, Largo O. Murani 4 - 20133 Milano
P. Nicolai, Istituto di Zoologia - Università,
Viale Università 32 - 00100 Roma

FABIO CASSOLA

Istituto di Zoologia dell'Università di Siena

STUDI SUI CICINDELIDI. XXXV. UNA NUOVA SPECIE
DI *EURYARTHRON* GUÉR., CON NOTE RIASSUNTIVE SUL GENERE
(Coleoptera)

Nel genere *Euryarthron*, originariamente creato da GUÉRIN-MENEVILLE (1849) per *Cicindela bocandei* e per alcune altre grandi specie africane che in realtà mal le si apparentano, RIVALIER (1957) ha riunito, più correttamente, un certo numero di insetti di taglia media o grande, d'aspetto protimoide o dromicoide, completamente glabri, che presentano un edeago voluminoso e assolutamente caratteristico, a collo corto, piegato nel primo terzo, con l'estremità stirata in una punta dall'apice a bottone o a piccolo uncino, e dotato di una apertura distale molto allungata, dalla quale fuoriesce più o meno vistosamente il flagello del sacco interno. RIVALIER ha diviso il genere in due gruppi, di cui il primo riunisce alcune specie di media taglia, più prossime a *E. bocandei* Guér., proprie dell'Africa saheliana dal Senegal al Sudan, e il secondo raggruppa specie più grandi, dotate di un caratteristico diverticolo armato a forma di opercolo, situato sul fianco destro del sacco interno dell'edeago, e tutte diffuse in Africa orientale dall'Abissinia alla Tanzania (ma forse anche in Angola).

Nel riunire tra gli *Euryarthron* del Gruppo I alcune specie già ricomprese da HORN (1926 a) nel genere *Prothyma* Hope (*bocandei* Guér., *dromicarium* Kolbe, *festivum* Dejean, *waageni* W. Horn., *gibbosum* W. Horn), RIVALIER (1957) così concludeva: « D'autres devront certainement être décrites et en particulier une du Sénégal et du Cameroun vue par W. Horn mais laissée innominée par lui ». Quest'affermazione del compianto specialista francese, nonché la presenza nella mia collezione di due esemplari di *Euryarthron* di difficile attribuzione, mi hanno indotto ad approfondire la questione, tanto più che contemporaneamente, tra alcuni Cicindelidi raccolti in Cameroun da una spedizione dell'Università di Saarbrücken, avevo potuto rinvenire un'altra nuova specie, da me recentemente descritta con il nome di *E. nageli* (CASSOLA, in stampa).

Ho pregato pertanto la Sig.na Hélène Perrin, del Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi (MP), di esaminare se tra gli esemplari della collezione di Cicindelidi fosse possibile ritrovare quelli cui faceva riferimento RIVALIER; cosa che la Sig.na Perrin ha fatto con grande cortesia e con successo, inviandomi in studio i due esemplari in questione, nonché alcune altre specie di *Euryarthron* per confronto. Uno dei due esemplari è risultato appartenere in effetti ad una nuova specie, che qui di seguito descrivo.

Ringraziamenti: Ringrazio vivamente la Sig.na Perrin per il prezioso aiuto prestatomi in tale occasione, così come rivolgo un sentito ringraziamento anche al Sig. Geoffrey Kibby del British Museum (Natural History) di Londra (BMNH), che mi ha fornito alcuni altri importanti esemplari, nonché al Dr. André Prost (St. Julien-sur-Suran, Francia) che mi ha cortesemente inviato, e generosamente donato, due esemplari da lui raccolti, risultati attribuibili alla medesima nuova specie.

Euryarthron waltherhorni n. sp.

Diagnosi — Un *Euryarthron* di medie dimensioni, di colore bronzeo, con elitre fortemente ellittiche, acuminate all'indietro; disegno elitrale formato da una lunula omerale riunita alla macchia centrale e alla lunula apicale, a formare una banda continua dalla spalla all'apice, emittente intorno alla metà una corta sporgenza interna sul disco. Ali membranose ridotte ad un minimo moncherino sotto la spalla.

Descrizione — Capo ampio, un po' incavato sul vertice, con strie forti e regolari, ondulate soprattutto indietro sul collo; colore bronzo-chiaro, con riflessi verde-rameici sulle guance e blu-violetti dietro le guance e sul disotto. Labbro testaceo, appena scurito sul bordo esterno, tetracheto, quinquedentato, più largo che lungo. Mandibole testacee alla base, largamente annerite sui denti interni e nella parte apicale. Palpi testacei, con ultimo articolo bruno-metallico. Antenne con scapo e primi tre articoli verde-violetto metallici, glabri, solo 3 setole all'apice dello scapo e poche altre sugli altri articoli; articoli 5-11 bruni, finemente e regolarmente copersi di una pubescenza rossiccia.

Pronoto così lungo che largo, con lati ribordati, un po' tondeggianti, interamente glabro; colore bronzo chiaro come il capo, con qualche riflesso rameico sul disco e lati brevemente verde-metallici. Scultura forte ma regolare, costituita da rilievi ondulati, più o meno trasversali, d'aspetto un po' cerebriforme. Episterni blu-violetto lucidi, un po' rugosi, non visibili dal disopra.

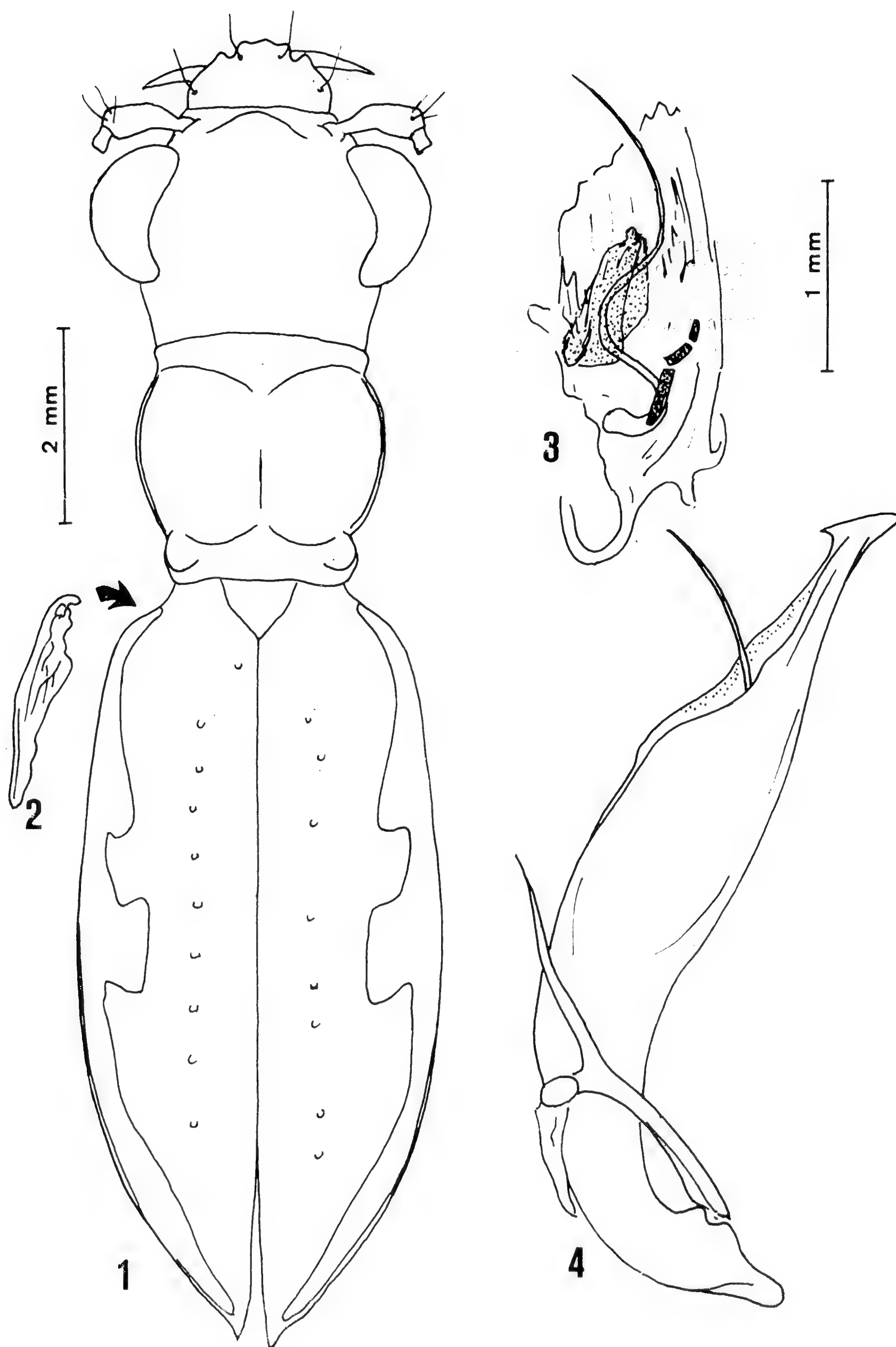
Elitre ellittiche, con spalle poco pronunciate, ristrette ed acuminate all'indietro; scultura di tipo protimoide, formata da foveole fitte e appressate di eguali dimensioni, di forma leggermente poligonale, abbastanza profonde, oltre che da una fila longitudinale di fossette più grandi, circolari, verde-rameico brillanti, spicanti sul fondo scuro delle elitre anche ad occhio nudo; sutura non rilevata, un po' più lucida, con foveole un po' stirate trasversalmente dall'una e dall'altra parte di essa. Disegno elitrale costituito da una banda continua submarginale dalla spalla all'apice, formata dalle lunule omerale ed apicale riunite più o meno largamente alla macchia centrale, che sporge sul disco con una corta sporgenza, piuttosto squadrata nell'olotipo, più tondeggianti negli altri esemplari in mio possesso. Specie microtera, con ali non funzionali, ridotte ad un minimo moncherino al di sotto della spalla.

Parti inferiori interamente glabre; sterniti addominali blu d'acciaio con riflessi verdastri, parti sternali blu-violetto intenso, con forti riflessi rameici presso le coxae anteriori e medie. Zampe con femori verde-dorato sopra, blu-violetti sotto, con lunghe setole bianche erette, disposte in una fitta fila anteriore a mo' di spazzola nel paio anteriore di zampe; tibie e tarsi violetto-metallico, le prime più o meno rossicce nella loro metà interna; trocanteri bruno-rossicci. Coxae anteriori e medie dotate sul davanti di pubescenza bianca eretta.

Edeago con apice allungato, terminante in un corto uncino a punta di lancia; sacco interno tipico del genere, con flagello largamente saliente al di fuori della apertura distale.

Lunghezza: ♂ 12 - 13 mm; ♀ 14 mm (senza labbro).

Holotypus ♂ etichettato « Haut-Sénégal et Niger, Vuillet », nella collezione del MP; l'esemplare reca anche i seguenti cartellini: « n. sp., Dr. W. Horn det. 1914 », « Muséum Paris, Coll. E. Fleutiaux 1919 », un'etichetta rossa con la scritta « Type », e un cartellino di Rivalier indicante il n. 1059 per il preparato microscopico dell'edeago (di cui residua solo il sacco in-



Figg. 1 - 4 — *Euryarthron waltherhorni* n. sp.: habitus (1), moncherino alare (2) e sacco interno dell'edeago (3) dell'*holotypus* ♂; edeago (3) del *paratypus* ♂ di Sirakoro (Costa d'Avorio).

terno). A questi cartellini ho aggiunto il mio, su cartoncino rosso, recante il nome della nuova specie e la designazione dell'esemplare come *holotypus*. L'esemplare è sicuramente lo stesso già citato come *Cosmema* sp. da FLEUTIAUX (1906), e proviene pertanto dalle raccolte effettuate da J. Vuillet nei dintorni di Koulikoro (cfr. anche HORN & VUILLET, 1914), località oggi situata nel Mali lungo l'alto corso del fiume Niger, poco a valle di Bamako.

Pur con qualche esitazione, attribuisco inoltre alla nuova specie, e designo pertanto come paratipi, due esemplari ♂ ♀ provenienti dalla Costa d'Avorio: Sirakoro, Dept. Dabakala, galerie Comoé, 21.IV.1976, Dr. Prost leg., in m. coll. Secondo le indicazioni fornitemi cortesemente dal Dr. Prost, la località di cattura è un piccolo villaggio situato alle coordinate 08° 05' N e 04° 00' W, in tipica regione a "mosaico foresta-savana", con grandi spazi nudi coltivati e qualche residuo lembo forestale; i due esemplari sono stati raccolti nella foresta-galleria del fiume Comoé, non lontano dal villaggio. Essi differiscono un po' dall'*holotypus* per avere la macchia centrale del disegno elitrale più tondeggiante all'interno (il ♂) o subtriangolare (la ♀), ed unita solo sottilmente alla lunula apicale (nel ♂) o da questa divisa (nella ♀).

L'altro esemplare del Cameroun, cui faceva riferimento Rivalier nel lavoro sopra citato (un ♂ etichettato « Yaoundé, Cameroun »), pur essendo a prima vista molto simile alla nuova specie, mi sembra attribuibile invece, come dirò più oltre, ad una specie già nota, *E. saginatum* (W. Horn).

* * *

Allo stato attuale delle conoscenze, dunque, gli *Euryarthron* del Gruppo I di RIVALIER comprendono un certo numero di forme solo imperfettamente note (attraverso per lo più solo pochi esemplari), e non facili quindi da precisare sia nella loro distribuzione geografica che nella loro variabilità intraspecifica. HORN (1926 a) aveva inizialmente distinto 5 specie diverse (*bocandei*, *dromicarium*, *waageni*, *gibbosum* e *festivum*), ma poco dopo (HORN, 1926 b) tornava a considerarle nuovamente quasi tutte come razze di un'unica specie, *E. festivum* Dej.; RIVALIER (1957) le ha invece nuovamente separate come specie distinte. Pur essendo certamente da rivedere, sulla scorta di futuri più ampi materiali, quali siano in realtà le esatte relazioni tassonomiche tra le varie forme, e pur non potendosi dunque escludere che qualcuna di esse possa risultare in futuro di valore soltanto razziale, non mi par dubbio che sia preferibile allo stato considerarle tutte come specie distinte.

Le attuali conoscenze sul genere *Euryarthron* (gruppo I) possono dunque riassumersi come segue (in ordine cronologico di descrizione):

1. *Euryarthron festivum* (Dejean, 1831)

Specie normalmente alata, con elitre allungate e parallele, scultura elitrale fine e regolare, e apice dei femori largamente giallastri. Disegno elitrale formato da una lunula omerale intera, da una macchia centrale ovalare, e da una macchia subapicale anch'essa ovale e un po' più piccola.

Mi risultano le seguenti località: Senegal (leg. Dumolin, DEJEAN 1831; 2 ♂ ♂ 5 ♀ ♀, BMNH!; 1 ♂, Senegal port., BMNH!); Gambia (HORN, 1926 a); Guinea (Guinea port., leg. Bocandé, GUÉRIN-MENEVILLE 1849; Chime 1906, Rio Géba, leg. Favarel, 1 ♂ 1 ♀, MP!).

In m. coll. possiedo inoltre un ♂ etichettato « Fanda, leg. Onore », di provenienza indecifrabile. HORN (1926 a) cita poi la specie del « Sudan (Fowmia) », ma è probabile che tale citazione si riferisca a *saginatum* W. Horn. Lo stesso dicasi per la citazione di BASILEWSKY (1948) relativa a un esemplare del Kibali-Ituri (Mongapi).

2. *Euryarthron bocandei* (Guérin-Meneville, 1845)

Specie molto distinta, nero-opaca, priva di macchie elitrali; elitre parallele, con due brevi impressioni scanalate nella metà posteriore del disco. Disegno in GUÉRIN-MENEVILLE (1845, tav. 159).

La specie è nota solo della Guinea (Guinea port., Farim, leg. Bocandé: GUÉRIN-MENEVILLE 1845 e 1849) e della Liberia (Taokè, Kaouyekè, Glofakè, Barclayville: BASILEWSKY 1949).

3. *Euryarthron gibbosum* (W. Horn, 1894)

Specie molto distinta, priva di macchie elitrali, verde-blu metallica con forti riflessi violetti soprattutto sulla metà posteriore delle elitre. Normalmente alata.

E' stata descritta sulla base di una ♀ raccolta da Conradt nel Togo (HORN, 1894), ma il MP possiede altri due esemplari ♂ ♀ che, etichettati « Togoland, L. Conradt, 1892-1893 », appartengono certamente alla serie originale. KOLBE (1894) precisa in Bismarckburg la località di cattura. La specie sembra dunque ristretta al Togo, ma HORN (1926 a) le collega a titolo di sottospecie *E. planatoflavum* W.H. della Costa d'Avorio.

4. *Euryarthron dromicarium* (Kolbe, 1894)

Scuro metallica un po' lucente, con elitre fortemente convesse, di forma ellittica; ali membranose ridotte ad un minimo moncherino sotto la spalla. Lunula omerale corta, le altre due macchie grosse e ovalari; apice dei femori metallico.

La specie è stata descritta del Togo (Bismarckburg, leg. Conradt: KOLBE, 1894). Io ne ho potuto esaminare una ♀ del MP, che pur non risultando designata come paratipo reca l'etichetta « Togoland, L. Conradt, 1892-1893 », ed appartiene dunque certamente alla serie originale; ed ho inoltre visto una ♀ del BMNH, determinata come « *Prothyma dromicaria* Kolbe var. » da W. Horn, che reca l'etichetta « Gold Coast » e proviene probabilmente dal Ghana. HORN (1926 a) cita la specie anche del Cameroun, forse sulla scorta del ♂ del MP (visto anche da Rivalier e da lui attribuito alla nuova specie più sopra descritta) che mi sembra di dover invece attribuire a *E. saginatum* W.H. (vedi sotto).

5. *Euryarthron waageni* (W. Horn, 1900)

Scuro metallica, con elitre corte e fortemente convesse, di forma ellittica; macchia centrale breve e trasversa, formata da una corta linea marginale che si prolunga sul disco un po' obliquamente all'indietro. Apice dei femori scuro metallico.

La specie (figurata in HORN, 1910, tav. 11, fig. 3) è rimasta a lungo nota solo sulla base dell'unico *holotypus* ♀ proveniente dal Sudan orientale (Fazughli, nella regione del Nilo Azzurro ai confini con l'Etiopia) (HORN, 1900), ma io stesso (CASSOLA, 1978) ne ho segnalato recentemente un secondo esemplare ♀, raccolto da S. Patrizi nello Zaire settentrionale (Alto Uele). Per quanto mi risulta, non sono noti finora altri esemplari.

6. *Euryarthron saginatum* (W. Horn, 1912)

Considerata da HORN (1926 a,b) come sottospecie di *E. festivum*, se ne distingue per l'apice dei femori metallico, nonché per la macchia centrale del disegno elitrale allungata, confluyente con la lunula omerale e talvolta anche con quella apicale, e dotata inoltre di una corta sporgenza interna più o meno arrotondata.

Descritta della Repubblica Centro-Africana (Fort Sibut, 2 ♂ ♂ 1 ♀, in HORN, 1913 a; Fort Crampel, 1 ♀, in HORN, 1913 b e 1931), la specie è citata anche dello Zaire, sulla base di 7 es. raccolti da H. de Saeger nel Parco Nazionale della Garamba (BASILEWSKY, 1962). E' probabile che anche l'es. di Mongapi (Kibali-Ituri) citato da BASILEWSKY (1948) come *E. festivum*, possa riferirsi in realtà a questa forma. A queste località aggiungo ora il Sudan (W. Darfur, N. Jebel Murra, Kurra 5600 ft, 4.VII.1932, M. Steele leg., 1 ♂, det. W. Horn 1935, in BMNH) e il Cameroun (Yaoundé, 1 ♂, in MP, etichettato come « *Cosmena* sp. » da E. Fleutiaux). Quest'ultimo esemplare è lo stesso che RIVALIER (1957) pensava di poter riferire alla nuova specie più sopra descritta, ma che a me sembra differirne per alcuni importanti caratteri quali, in particolare, il pronoto un po' più corto e la minore lunghezza della lunula omerale. Ad un esame più approfondito, è risultato presente un rudimento di ala membranosa lungo un po' più della metà dell'elitra, quindi ben più cospicuo rispetto al minimo moncherino di *E. waltherhorni*, ma assai più ridotto che nel ♂ del W. Darfur, in cui l'ala è di lunghezza normale. Purtroppo non è stato possibile ritrovare l'edeago (preparato da Rivalier con il n. 1058) tra i vetrini del MP.

7. *Euryarthron planatoflavum* (W. Horn, 1922)

Considerato da HORN (1926 a) come sottospecie di *E. gibbosum*, ne differisce per la presenza di un disegno elitrale formato dalle macchie centrale e subapicale, entrambe grandi e rotondeggianti.

La specie (o sottospecie) è nota finora in letteratura soltanto in base ai due esemplari tipici (1 ♂ 1 ♀), provenienti da Dimbroko nella Costa d'Avorio (HORN, 1922).

8. *Euryarthron babaulti* (W. Horn, 1926 b)

Specie più grande e massiccia, di cui ho potuto esaminare un *paratypus* ♀ del BMNH, etichettato « Kamerun, Buar, 10-29.V.1914 ». Le elitre appaiono elittiche e fortemente convesse, con spalle ben segnate, e il disegno elitrale è formato dalle due macchie ordinarie (centrale e subapicale) di forma piccola e rotondeggiante, nonché da un accenno di lunula omerale. Ali membranose non funzionali, lunghe poco più della metà dell'elitra.

Sono note finora solo le località tipiche, entrambe appartenenti oggi alla Repubblica Centro-Africana: Carnot, Ht. Sangha, 2 ♂ ♂; Bouar, 2 ♀ ♀ (HORN, 1926 a).

9. *Euryarthron nageli* Cassola

Specie descritta recentemente (CASSOLA, in stampa) sulla base di una serie di esemplari provenienti dal Cameroun (Adamaoua, 6°49' N - 12°52' E, 1200 m, ca. 20 km S di Minim, 14.III - 6.IV.1979, W. Flacke, P. Müller & P. Nagel leg.). La specie è bruno-scura quasi nera, con disegno elitrale privo di lunula omerale, formato da una macchia centrale di foggia subtriangolare, talvolta brevemente uncinata sul disco verso il basso, e da una macchia subapicale allungata. Le ali membranose sono un po' ridotte, non funzionali, lunghe all'incirca come l'elitra.

10. *Euryarthron waltherhorni* n. sp.

Specie descritta in questo lavoro, sulla base di un ♂ del Mali (Koulikoro) e di una coppia ♂ ♀ della Costa d'Avorio (Sirakoro).

BIBLIOGRAFIA

- BASILEWSKY P., 1948 - Contributions à l'étude des Coléoptères *Carabidae* du Congo Belge. I. Étude des Carabiques recueillis par M.A. Collart - *Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belgique*, 24 (5): 1-48.
- , 1949 - Contribution à l'étude des Coléoptères *Carabidae* de l'Afrique occidentale. I. Coléoptères recueillis au Libéria par MM. Dekeyser et Holas - *Bull. Inst. franç. Afr. noire*, 11 (3-4): 327-328.
- , 1962 - Exploration du Parc National de la Garamba. Mission H. de Saeger (1949-1952), fasc. 29. *Carabidae* I (Coleoptera Adephaga) - Bruxelles, pp. 152.
- CASSOLA F., 1978 - Studi sui Cicindelidi. XX. *Cicindelidae* raccolti dal Marchese Saverio Patrizi nell'Africa centrale (Coleoptera Cicindelidae) - *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, 82: 104-114.
- , in stampa - Studies on Cicindelids. XXXI. Notes on some Tiger Beetles from the Cameroon, with description of a new species of *Euryarthron* Guérin (Coleoptera Cicindelidae) - *Mitt. Münchner Entom. Gesellschaft*.
- DEJEAN P.F.M.A., 1831 - Species général des Coléoptères. Tome Cinquième - Paris, pp. 195-276.
- FLEUTIAUX E., 1906 - [Lista preliminare dei Cicindelidi raccolti da J. Vuillet] - *L'Agriculture pratique des Pays chauds, Bull. Jardin Colonial*, n. 38, p. 430.
- GUÉRIN-MENEVILLE M., 1845 - Cicindèles de Guinée - *Mag. Zool.*: 1-15, tavv. 158-161.

- , 1849 - Cicindélètes de la Guinée Portugaise, découvertes par M. Bocandé, avec des notes de ce voyageur et la description des espèces nouvelles - *Rev. Mag. Zool.*, (2) 1: 76-84.
- HORN W., 1894 - Vier neue westafrikanische Cicindeliden - *Ent. Nachrichten.*, 16: 245-247.
- , 1900 - De novis Cicindelidarum speciebus - *Deutsche ent. Zeitschr.*, 1: 193-212.
- , 1910 - Coleoptera Adephaga, Fam. Carabidae, Subfam. Cicindelinae, pp. 105-208, tavv. 6-15. In: P. Wytsman, Edit., Genera Insectorum, fasc. 82/B. Bruxelles.
- , 1913 a - Die Cicindelinen-Fauna des Oberen Französisch.-Kongo - *Arch. f. Naturg.*, 78 (Abt. A): 82-85.
- , 1913 b - Die Cicindelinen-Fauna des oberen französischen Kongo nebst 2 neuen Formen von Togo - *Arch. f. Naturg.*, 79 (Abt. A): 108-112.
- , 1922 - Studien über neue und alte Cicindelinen (Col.) (Neubeschreibungen, synonymie, faunistik) - *Zool. Mededeel.* (Mus. Leyden), 7: 90-111.
- , 1926 a - Carabidae: Cicindelinae, pp. 1-345. In: W. Junk, Edit., Coleopterorum Catalogus, Pars 86.
- , 1926 b - Ueber neue und alte Cicindelinen der Welt. II. Ueber die Rassen von *Prothyma festiva* Dej. - *Ent. Blätter*, 22: 166-168.
- , 1931 - Ueber tropisch-afrikanische Cicindelinen. I. Ueber die Cicindelinen-Fauna vom Oubangui-Chari-Territorium im französischen äquatorialen Afrika - *Bull. mens. Soc. Nat. Luxemb.* (Mber. Ges. luxemb. Naturf.) (N.S.), 25: 38-43.
- HORN W. & VUILLET J., 1914 - Sur les Cicindelinae de Koulikoro (Haut-Sénégal-Niger: Soudan Français) - *Rev. Zool. afr.*, 3: 425-428.
- KOLBE H.J., 1894 - Coleopteren aus Togo in Ober-Guinea. I. Cicindeliden von der Station Bismarckburg und Umgegend, gesammelt von Herrn Leopold Conradt - *Stettiner ent. Zeit.*: 162-165.
- RIVALIER E., 1957 - Démembrement du genre *Cicindela* Linné. III. Faune africano-malgache - *Rev. fr. d'Ent.*, 24: 312-342.

RIASSUNTO

Viene descritto un nuovo *Euryarthron* Guérin (*E. waltherhorni* n. sp.) sulla base di un ♂ del Mali, già visto e individuato come nuova specie sia da W. Horn che da E. Rivalier, ma da questi Autori lasciato privo di descrizione. Alla medesima nuova specie vengono attribuiti anche due esemplari ♂ ♀ della Costa d'Avorio, di più recente cattura. Con l'occasione viene tracciata poi una breve rassegna delle specie finora note del genere *Euryarthron* (Gruppo I di Rivalier).

ABSTRACT

Studies on Cicindelids. XXXV. A new species of Euryarthron Guér., with some recapitulatory notes on this Genus (Coleoptera).

A new *Euryarthron* Guér. (*E. waltherhorni* n. sp.) is described based on a ♂ specimen from Mali which was seen and properly identified as a new species by W. Horn and E. Rivalier, but was left undescribed by them. A pair ♂ ♀ from the Ivory Coast is also assigned to the same new species. The opportunity is then seized to mark out a short review of the hitherto known species of the Genus *Euryarthron* (Rivalier's Group I).

ROBERTO CALDARA

STUDIO DEI SINTIPI DI *TYCHIUS* CUSTODITI NELLE COLLEZIONI
BANKS, MARSHAM, STEPHENS, KIRBY, WALTON E WATERHOUSE
DEL BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY)

(*Coleoptera Curculionidae*)

Da alcuni anni sto lavorando alla revisione delle specie paleartiche del genere *Tychius*, che ho basato in primo luogo sull'esame di tutti i sintipi disponibili. Non ho tralasciato quindi anche le specie più comuni e più anticamente descritte, perché spesso esse hanno avuto in periodi successivi differente senso comune, a volte non corrispondente in modo evidente alla descrizione originale. Ho pertanto richiesto in esame al Sig. R.T. Thompson del British Museum (Natural History) tutti i possibili sintipi di *Tychius* esistenti nelle antiche collezioni Banks, Marsham, Kirby, Stephens, Walton e Waterhouse, e scarsamente studiati, sebbene le specie descritte dagli Autori inglesi siano state più volte discusse. Risulta ovvio che tale studio è stato possibile esclusivamente perché il Sig. Thompson, al quale sono infinitamente grato, mi ha fornito in modo esaudiente una notevole quantità di preziose informazioni, che, con il suo permesso, riporterò in parte nel corso della mia esposizione.

Poiché si tratta di specie a larga diffusione europea, preciso che il mio principale intento è stato quello di conservare la nomenclatura in uso corrente appena possibile, per non creare ulteriore confusione in un genere già tanto complesso.

1. *Curculio venustus* Fabricius, 1781 (Spec. Ins., 1, p. 170)

E' già riportato da BLAIR (1935) che i due sintipi di questa specie custoditi nella coll. Banks (come precisato da Fabricius) non appartengono al genere *Tychius*, ma alla specie comunemente chiamata *Hypera trilineata* (Marsham, 1802) la quale pertanto diventa suo sinonimo. THOMPSON ha riesaminato i due es., ad uno dei quali mancano testa e protorace, etichettati « Curc. Venustus Fabr. Sp. Ins. n. 54 » e ha potuto confermare il parere di BLAIR. Pertanto *Tychius venustus* sensu Auctorum (non Fabricius) è da sostituire con il sinonimo più vecchio della specie che risulta *Curculio parallelus* Panzer, 1794, come già riportato nella lista dei Coleotteri inglesi di KLOET & HINCKS (1945, 1977) e di quelli scandinavi di SILFVERBERG (1979). Grazie alla gentilezza del Dr. Hiecke, ho potuto esaminare un ♂ della collezione Schüppel custodita al Museo di Storia Naturale di Berlino, etichettato « *parallelus* Pz.; Panzer S. » che considero lectotypus di *Curculio parallelus* e che ben corrisponde alla specie comunemente nota come *Tychius venustus*.

2. *Curculio cnemerythrus* Marsham, 1802 (Col. Brit., p. 268)

Specie considerata a lungo come sinonimo di *Bagous tempestivus* (Herbst); solo BLAIR (1935), dopo l'esame di un sintipo in coll. Kirby, evidenzia che la specie è in realtà sinonimo di *Tychius parallelus* (Panzer), cosa che ho potuto confermare dopo l'esame di tale es., una ♀, etichettato « 4; 4. cnemerythrus; Kirby; type » (lectotypus).

3. *Curculio bivittatus* Marsham, 1802 (Col. Brit., p. 281)

Specie descritta su es. della Gran Bretagna e considerata dubitativamente dallo stesso Autore come possibile sinonimo di *Curculio venustus* F. La specie non è citata da STEPHENS (1831), mentre in seguito GYLLENHAL (1836) la riporta fra i sinonimi del *Tychius venustus* (F.) sensu Auctorum « secund. Cel. Kirby in litteris » e da allora è stata sempre così considerata.

Alla mia richiesta di esame di sintipi della specie, THOMPSON (in litt., 1981) mi scrive: « *T. bivittatus* (Marsham). I have been unable to find a Marshamian specimen in Stephens's collection. Although Marsham makes no reference to Kirby, the latter's collection contains a specimen labelled "1. *bivittatus* Kir.". By analogy with other species, it is possible that Kirby used the name first. It is even possible that Kirby's specimen is Marsham's type but one should not assume this, especially since Marsham does not mention Kirby ».

Ho esaminato l'es. di cui parla THOMPSON ed è una ♀ di *T. parallelus* (Panzer), che poco si adatta alla descrizione originale. E' da rilevare infatti che la specie è descritta in mezzo a numerosi Ceutorhynchinae come fattomi rilevare anche da THOMPSON (in litt., 1981).

Il problema se questo es. appartenga alla serie tipica o no, non rivestirebbe nessuna importanza se non esistesse un secondo *Tychius bivittatus* Perris, 1866, nome comunemente usato per una specie di Corsica e Sardegna. Risulta ovvio che se l'es. della coll. Kirby fosse considerato in effetti il lectotypus del *Curculio bivittatus* Marsham, per la specie di Perris si dovrebbe creare un nuovo nome, dato che attualmente non esistono suoi sinonimi. Per tali motivi condivido il parere di THOMPSON (in litt., 1981) di considerare per il momento *Curculio bivittatus* Marsham "species inquirenda" per la mancanza di sicuri esemplari appartenenti alla serie tipica.

4. *Curculio nervosus* Marsham, 1802 (Col. Brit., p. 282)

Specie descritta in modo estremamente sintetico subito dopo il *C. bivittatus* con le parole « 130. *Cur. griseus, elytris striatis: striis elevatis nigro alboque variis. Long. corp. 1 1/2 lin.. Descr. Satis distinctus. Elytra grisea, elevato-striata. Rostrum et pedes rufo-testacei »*. STEPHENS (1831) riporta il *C. nervosus* come *Tychius* subito dopo il *T. venustus* (F.) concludendo: « not improbably a variety of the foregoing species ». GYLLENHAL (1836) lo pone fra i sinonimi di *T. venustus* come da allora è sempre stato considerato.

THOMPSON mi scrive (in litt., 1981): « *T. nervosus* (Marsham). There is a specimen in Stephens's series of *venustus* which bears a disc with no. 130 ». L'esemplare in questione è una ♀ di *Tychius parallelus* (Panzer). Anche per questa specie vale quanto detto per il *Curculio bivittatus*, e cioè che è descritta in mezzo a vari Ceutorhynchinae, ma in questo caso ritengo molto importante l'espressione "satis distinctus" riportata da Marsham nel confronto con le specie descritte subito prima, e che l'es. porti il cartellino con scritto "130". Non essendoci in questo caso particolari problemi di nomenclatura, considero pertanto il suddetto es. lectotypus del *Curculio nervosus* Marsham, cosa che non modifica il senso comunemente dato al taxon.

5. *Curculio canescens* Marsham, 1802 (Col. Brit., p. 259)

Specie come le due precedenti descritta fra vari Ceutorhynchinae, ai quali la descrizione fa sicuramente pensare. STEPHENS (1831) riporta la specie tra i *Tychius*, sebbene la sua descrizione sia decisamente differente da quella originale, ed in seguito il *C. canescens* viene riportato fra i sinonimi di *Tychius junceus* Reich.

Come appurato da THOMPSON (in litt., 1982) *C. canescens*, del quale esiste un sintipo etichettato esclusivamente « 62 » è sinonimo di *Trichosirocalus troglodytes* (Fabricius, 1787) (n. syn.).

6. *Curculio cinerascens* Marsham, 1802 (Col. Brit., p. 248)

I sintipi di *C. cinerascens* appartengono alla specie comunemente nota con il nome di *Tychius picirostris* (Fabricius, 1787). Del resto il nome *Curculio cinerascens* Marsham, 1802, è un nome non utilizzabile e da respingere definitivamente in quanto omonimo primario più recente di *Curculio cinerascens* Fabricius, 1792 (Ent. Sist., p. 467), attualmente ascrivito al genere *Pseudomyllocer*.

7. *Tychius meliloti* Stephens, 1831 (Ill. Brit. Ent., Mand., 4, p. 55)

Specie già separata da Kirby come *Sibinia meliloti* in litt. e descritta da STEPHENS su questi es. e su es. della sua collezione (London, Suffolk). Della serie tipica ho esaminato due es. (♂ e ♀ attaccati sullo stesso cartellino) della coll. Kirby, etichettati « ♂ ♀ ; Kirby; 5. meliloti Kir. » (nomino il ♂ lectotypus) e 6 es. della coll. Stephens senza alcun cartellino. Tutti corrispondono al senso comune dato alla specie.

8. *Tychius flavicollis* Stephens, 1831 (Ill. Brit. Ent., Mand., 4, p. 56)

Specie già distinta da Kirby sotto il nome di *Sibinia flavicollis* in litt. e successivamente descritta da STEPHENS su es. di Londra e del Suffolk. A tale proposito THOMPSON (in litt., 1981) mi scrive: « *T. flavicollis* Stephens. In spite of Stephens's apparent familiarity with this species, there are no specimens in his collection. In Kirby's collection there is a single specimen which fits the description and may be taken as the type. Note that this species is not *squamulatus* Gyll., as given in Col. Cat. and the new British list, but *junceus* Reich ».

Ho esaminato questo es., una ♀, etichettato « 6; 6. flavicollis Kir.; Kirby; junceus Reich. det. Blair » ben corrispondente alla descrizione (se si eccettua il fatto che Stephens parla di "rostrum piceous", cosa del resto che non vale anche per il *T. flavicollis* sensu Auctorum) seppure piuttosto generica di STEPHENS, che non si adatta invece come riportato anche da EDWARDS (1910) al *T. flavicollis* sensu Auctorum. Ritengo quindi che tale es. abbia tutti i requisiti per essere considerato lectotypus della specie. Pertanto alla specie *flavicollis* sensu Auctorum (non Stephens) deve essere dato il nome *squamulatus* Gyllenhal (1836) che risulta quello più antico del taxon, ed il cui senso è stato confermato da FRANZ (1949) dopo l'esame dei sintipi conservati al Museo di Storia Naturale di Stoccolma.

9. *Tychius parvulus* Stephens, 1831 (Ill. Brit. Ent., Mand., 4., p. 57)

Specie descritta come avente funicolo antennale a 7 articoli, con le seguenti brevi parole: « *piceus, parcius olivaceo-pubescent, sutura basi rufo-fusca, antennis pedibusque rufis...* Kirby MSS. » e da SCHÖNHERR (1843) messa in sinonimia di *Sibinia primita* (Herbst) (teste Dom. Walton) opinione poi accettata da tutti gli Autori. Nella coll. Stephens sotto il nome *parvulus* (etichetta scritta dallo stesso Autore; THOMPSON, il litt. 1979) sono custoditi 3 es. di *Tychius picirostris* (Fabricius), uno solo dei quali porta un cartellino con scritto "parvulus"; nella coll. Kirby invece sotto tale nome vi è un unico es. di *Sibinia primita* (Herbst) (sicuramente esaminato da Walton) con le indicazioni « 10; 10. parvulus K.; Kirby ».

L'opinione che mi sono fatto della specie leggendo tutte le descrizioni dei Tychiini di STEPHENS è che il *Tychius parvulus* non è certo sinonimo di *Sibinia primita* (Herbst); la descrizione di *primita* dello stesso STEPHENS nella pagina seguente è molto accurata e precisa per quanto riguarda la chiazza periscutellare e ben diversa quindi da quella del *T. parvulus*. D'altra parte però anche gli es. della coll. Stephens non corrispondono alla descrizione di *parvulus*, dato che hanno funicolo antennale di 6 articoli e base delle elitre nera; pertanto per il momento il *T. parvulus* Steph. rimane specie incertae sedis.

10. *Tychius lineatulus* Stephens, 1831 (Ill. Brit. Ent., Mand., 4, p. 57)

Descritto come avente funicolo antennale di 6 articoli su es. della coll. Kirby classificati come *Sibinia lineatula* in litt., dei quali ho esaminato un ♂ etichettato: « 8; Kirby; 8. lineatula Kir. » ben corrispondente alla descrizione di STEPHENS (ad eccezione del numero degli articoli del funicolo antennale che sono 7) e al senso comune dato attualmente alla specie (lectotypus). E' da notare che tre es. determinati come *lineatulus* nella coll. Stephens sono invece *schneideri* (Herbst). Questa differenza era già stata riportata da WATERHOUSE (1862), che considera erroneamente la specie di Stephens sinonimo di *T. polylineatus* (Germ.).

11. *Tychius nigrirostris* Waterhouse, 1862 (Proc. ent. Soc. Lond., p. 80)

Specie già designata da Walton con tale nome in litteris e descritta poi da WATERHOUSE. In seguito la specie è sempre stata posta fra i sinonimi di *T. tibialis* Boheman. Nella coll. Walton vi sono 4 es. portati a due a due sullo stesso cartellino ed etichettati « nigrirostris; Pres. by Walton 59-69 ». Si tratta in effetti di due ♂ ♂ (nomino uno di questi lectotypus) e una ♀ di *tibialis* ben corrispondenti alla descrizione originale e di una ♀ di *T. picirostris* (che escludo ovviamente dalla serie tipica). Anche nella coll. Waterhouse ci sono tre es. della specie che portano un unico cartellino con scritto « Waterh. 93-22 » anch'essi sicuramente sintipi.

12. *Tychius kirbyi* Waterhouse, 1862 e *T. brevicornis* Waterh., 1862 (Proc. ent. Soc. Lond., p. 79 e 80)

Non mi è stato possibile reperire sintipi di queste specie ma in tal caso non esistono dubbi sull'esattezza dell'interpretazione data dai vari autori, i quali riportano *kirbyi* come sinonimo di *squamulatus* Gyll. e *brevicornis* come sinonimo di *pusillus* Germ.

BIBLIOGRAFIA

- BLAIR K.G., 1935 - Bagous frit Herbst in Britain, with notes on some other species of the genus - *Ent. month. Mag.*, 71: 249-253.
- EDWARDS J., 1910 - On the British species of *Tychius* Germar - *Ent. month. Mag.*, 46: 80-83.
- FABRICIUS J.C., 1781 - Species insectorum - 1: 170.
- FRANZ H., 1949 - Vorarbeiten zu einer Monographie der Tychiini. V. Ergebnisse der Untersuchung von *Tychius*-typen schwedischer Museen - *Ent. Tidsk.*, 70: 263-269.
- GYLLENHAL L. in SCHÖNHERR J.C., 1836 - Genera et species curculionidum - 3: 400-421.
- KLOET G.S. & HINCKS W.D., 1945 - A check list of British insects - 1st ed., *Stockport*.
- , 1977 - idem - 2nd ed., *London*.
- MARSHAM T., 1802 - Coleoptera Britannica - *London*.
- SCHÖNHERR J.C., 1843 - Genera et species curculionidum - 7: 298-312.
- SILFVERBERG H., 1977 - Fauna fenno-scandiae - Helsinki.
- STEPHENS J.F., 1831 - Illustration on British entomology. Mandibulata - *London*, 4: 54-59.
- WATERHOUSE G.R., 1862 - Descriptions of the British species of the genus *Tychius* - *Proc. ent. Soc. London*: 78-81.

RIASSUNTO

L'Autore prende in esame le presunte specie di *Tychius* descritte da Fabricius, Marsham, Stephens e Waterhouse, i cui sintipi sono custoditi presso il British Museum (Natural History). Egli conferma o stabilisce quanto segue: 1. *Curculio venustus* (F.) appartiene al genere *Hypera* e pertanto *Tychius venustus* sensu Auctorum (non F.) deve chiamarsi *parallelus* (Panzer); 2. *Curculio cnemerythrus* Marsham = *Tychius parallelus* (Panzer); 3. *Curculio bivittatus* Marsham è specie incertae sedis, non appartenente al genere *Tychius*; 4. *Curculio canescens* Marsham non è sinonimo di *Tychius junceus* Reich, ma di *Trichosirocalus troglodytes* (F.); 5. *Tychius flavicollis* Steph. è sinonimo di *T. junceus* Reich, pertanto il *T. flavicollis* sensu Auctorum (non Steph.) deve chiamarsi *squamulatus* Gyll.; 6. *Tychius parvulus* Steph. rimane specie incertae sedis, ma sicuramente non è sinonimo di *Sibinia primita* (Hbst.); 7. Viene invece confermato il senso comune dato ai seguenti taxa: *Curculio nervosus* Marsham, *Tychius meliloti* Steph., *T. lineatulus* Steph., *T. nigrirostris* Waterh., *T. brevicornis* Waterh., *T. kirbyi* Waterh.

ABSTRACT

Study on the syntypes of Tychius of Banks, Marsham, Stephens, Kirby, Walton and Waterhouse in the British Museum (Natural History) (Coleoptera Curculionidae).

The Author discusses the taxa of presumed *Tychius* species described by Fabricius, Marsham, Stephens and Waterhouse, the syntypes of which are preserved in British Museum (Nat. Hist.). He confirms or establishes as follows: 1. *Curculio venustus* F. really belongs to the genus *Hypera*, therefore *Tychius venustus* sensu Auctorum (non F.) must be called *parallelus* (Panzer); 2. *Curculio cnemerythrus* Marsham is really synonymous with *Tychius parallelus* (Panzer); 3. *Curculio bivittatus* Marsham is a species incertae sedis, but does not belong to the genus *Tychius*; 4. *Curculio canescens* Marsham is not synonymous with *Tychius junceus* Reich; it is newly placed in synonymy with *Trichosirocalus troglodytes* (F.); 5. *Tychius flavicollis* Steph. is newly placed in synonymy with *T. junceus* Reich; therefore, *T. flavicollis* sensu Auctorum (non Steph.) must be called *squamulatus* Gyll.; 6. *Tychius parvulus* Steph. is a species incertae sedis, but is certainly different from *Sibinia primita* (Hbst.); 7. The common conception of the following taxa remains unchanged: *Curculio nervosus* Marsham, *Tychius meliloti* Steph., *T. lineatulus* Steph., *T. nigrirostris* Waterh., *T. brevicornis* Waterh., *T. kirbyi* Waterh.

ROBERTO PACE

Museo Civico di Storia Naturale di Verona

ALEOCHARINAE OROFILE DEL VENEZUELA RACCOLTE
DAL PROF. FRANZ.

I. BOLITHOCHARINI & CALLICERINI GEOSTIBAE

(*Coleoptera Staphylinidae*)

(XXXVIII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae)

Il Prof. Herbert Franz nel 1982 ha compiuto un viaggio di studio e di ricerca sulla Sierra Nevada de Mérida in Venezuela. Il numero rilevante di specie di Aleocharinae raccolte, prevalentemente attere e microftalme, sono state cortesemente a me date in studio e vengono qui di seguito descritte.

Il catalogo delle specie di Aleocharinae del Venezuela, come dei territori circostanti, appare ancora oggi povero di entità, che nella quasi totalità appartengono a generi non orofili. Infatti, ciò che finora è stato raccolto e pubblicato sulle Aleocharinae del Venezuela, è il frutto di ricerche di viaggiatori che si sono limitati a indagare la foresta tropicale e le pianure prossime alle coste marine. Perciò alcuna specie era finora nota delle alte quote della Sierra Nevada de Mérida.

Dall'esame dell'edeago e della spermateca delle straordinarie specie riportate dal Prof. Franz, risulta che tra quelle attere, ma anche in molti casi tra quelle alate, l'endemismo è spinto.

Nel testo che segue non verrà descritto ciò che appare evidente dai disegni. Holotypi, allotypi e paratypi sono conservati in coll. Franz. Ad eccezione per i tipi unici, paratipi si conservano anche in coll. dell'autore.

Ringrazio vivamente il Prof. Franz per questo suo assai interessante materiale datomi in studio e il collega Dr. Giorgio Bartoli di Genova per il generoso aiuto nella ricerca bibliografica.

Tribù *Bolitocharini*

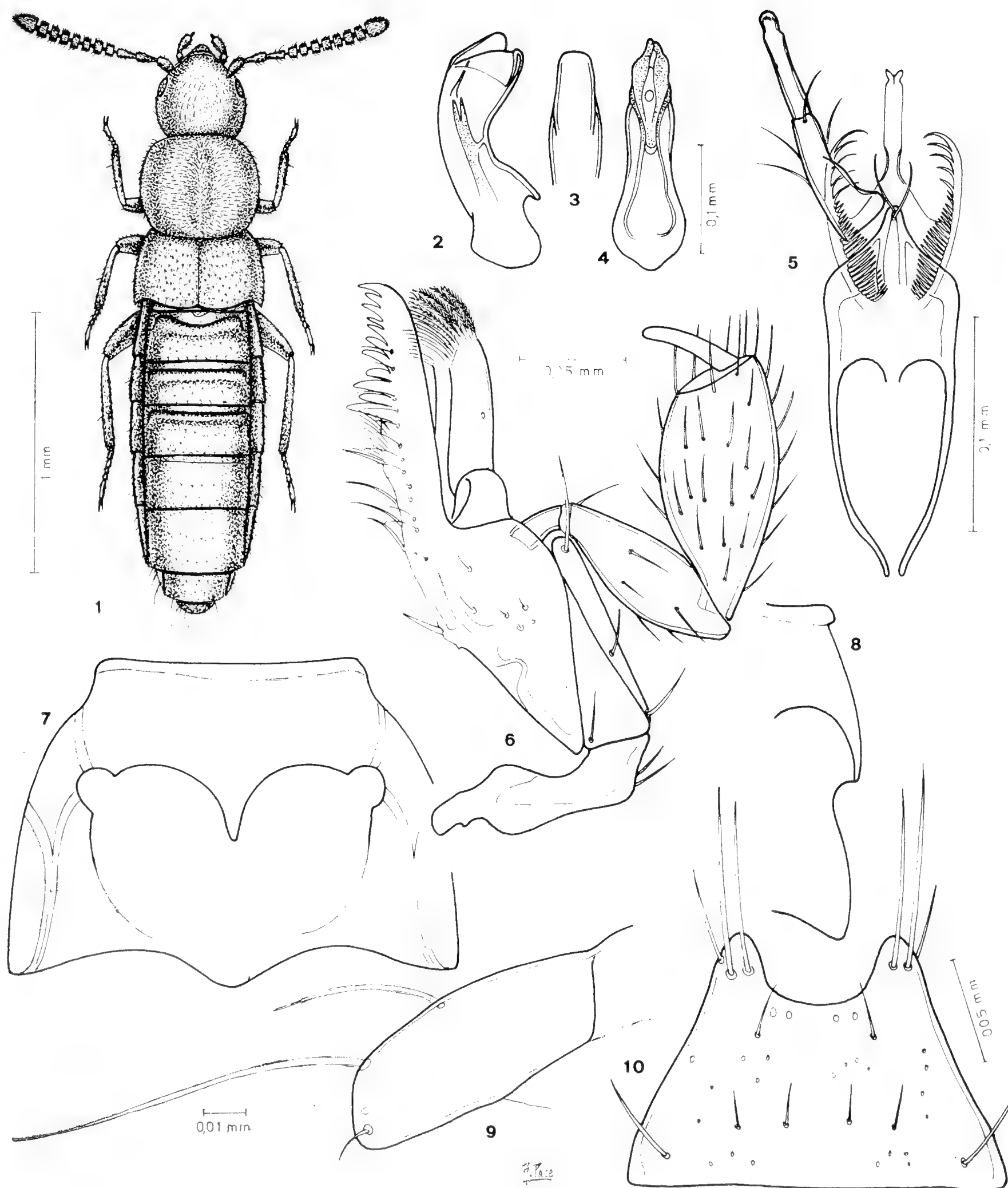
Sottotribù *Silusae*

Genere **Leptosomaphya** nov.

Typus generis: *Leptosomaphya franzi* n. sp.

Descrizione — Genere che si colloca in posizione intermedia tra i generi *Parasilusa* Bernhauer e *Thrichidryas* Biering. Dal primo si distingue per la ligula per nulla divisa fino a metà e per l'assenza di caratteri sessuali secondari del ♂, dal secondo pure per la ligula che all'estremità non è intera. Non viene qui preso in considerazione il genere *Schistacme* Notman poiché, secondo SEEVERS (1978), la sua affinità con i generi della tribù Bolitocharini è dubbia.

Corpo lievemente depresso, sua parte anteriore opaca, addome lucido. Le tempie sono robustamente marginate fin sotto gli occhi. La mandibola destra ha un debole dente al margine interno ed è quasi indistintamente crenellata avanti esso. La metà basale della ligula è ben sclerificata, quella distale è membranosa, divisa alla



Figg. 1 - 10: *Leptosomaphya franzi* n. gen., n. sp. Habitus (1), edeago in visione laterale (2) ventrale (3) e dorsale (4); labio con palpo labiale (5); maxilla con palpo mascellare (6); meso-metasterno (7), lo stesso di profilo (8); piastra apicale di paramero (9); mento (10).

estremità in due lembi divergenti. Il prosterno è carenato; le epipleure del pronoto sono ben visibili di lato. Il processo metasternale è assente. Tarsi 4-4-5 articolati; il 1° articolo dei tarsi posteriori è lungo quanto il successivo; tibie con una o due corte setole emergenti dalla pubescenza. Caratteri sessuali secondari del ♂ assenti. Spermateca non sufficientemente sclerificata, composta da un tubicino aggrovigliato a matassa.

Il nome del genere significa « Colei che porta un corpo gracile ».

Leptosomaphya *franzi* n. sp., figg. 1 - 10

Materiale esaminato — 5 es., Venezuela, Sierra Nevada de Mérida, Lomo Redondo, 4100 m, leg. H. Franz; 4 es. Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Andes de Mérida, Pico el Aguila, 4160 m, 8.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2 - 2,1 mm. Attera. Corpo bruno-rossiccio; antenne brune con articoli basali 1 - 3 e 11° rossicci; zampe rossicce.

Il capo ha superficie nettamente microreticolata, soprattutto tra le antenne. La punteggiatura è fine e ombelicata, ma assai svanita. La superficie è spianata tra le antenne. La microreticolazione del pronoto è nettissima e vigorosissima, tanto che dà un aspetto assai opaco alla superficie. La punteggiatura è indistinta e vi è un debole largo solco mediano. I tubercoletti delle elitre sono ben salienti, posti su una microreticolazione a maglie poligonali irregolari un po' grandi. I quattro solchi trasversali basali dei primi terghi addominali sono assai poco profondi. Ciascun tergo possiede microreticolazione a maglie grandi irregolari, finemente impresse, che danno un aspetto lucido alla superficie. Il V tergo libero ha pubescenza assai rada.

Note ecologiche — Sulla Sierra Nevada de Mérida è stata raccolta in foresta di *Polyepis sericea*, foresta relitta isolata, al di sopra del limite superiore delle normali foreste. Sulla Sierra de Santo Domingo è stata raccolta setacciando cuscini di *Aciachne pulvinata*. La nota ecologica presente e le seguenti mi sono state comunicate dal Prof. Franz.

Leptosomaphya (Subgen. **Ischnosomaops** nov.)

Typus subgeneris: *Leptosomaphya* (*Ischnosomaops*) *minor* n. sp.

Descrizione — Sottogenere distinto da *Leptosomaphya* s. str. per il mento per nulla profondamente incavato al margine anteriore, per l'edeago con bulbo basale molto più sviluppato, per le elitre più allungate e per la spermateca sufficientemente sclerificata solo al bulbo distale.

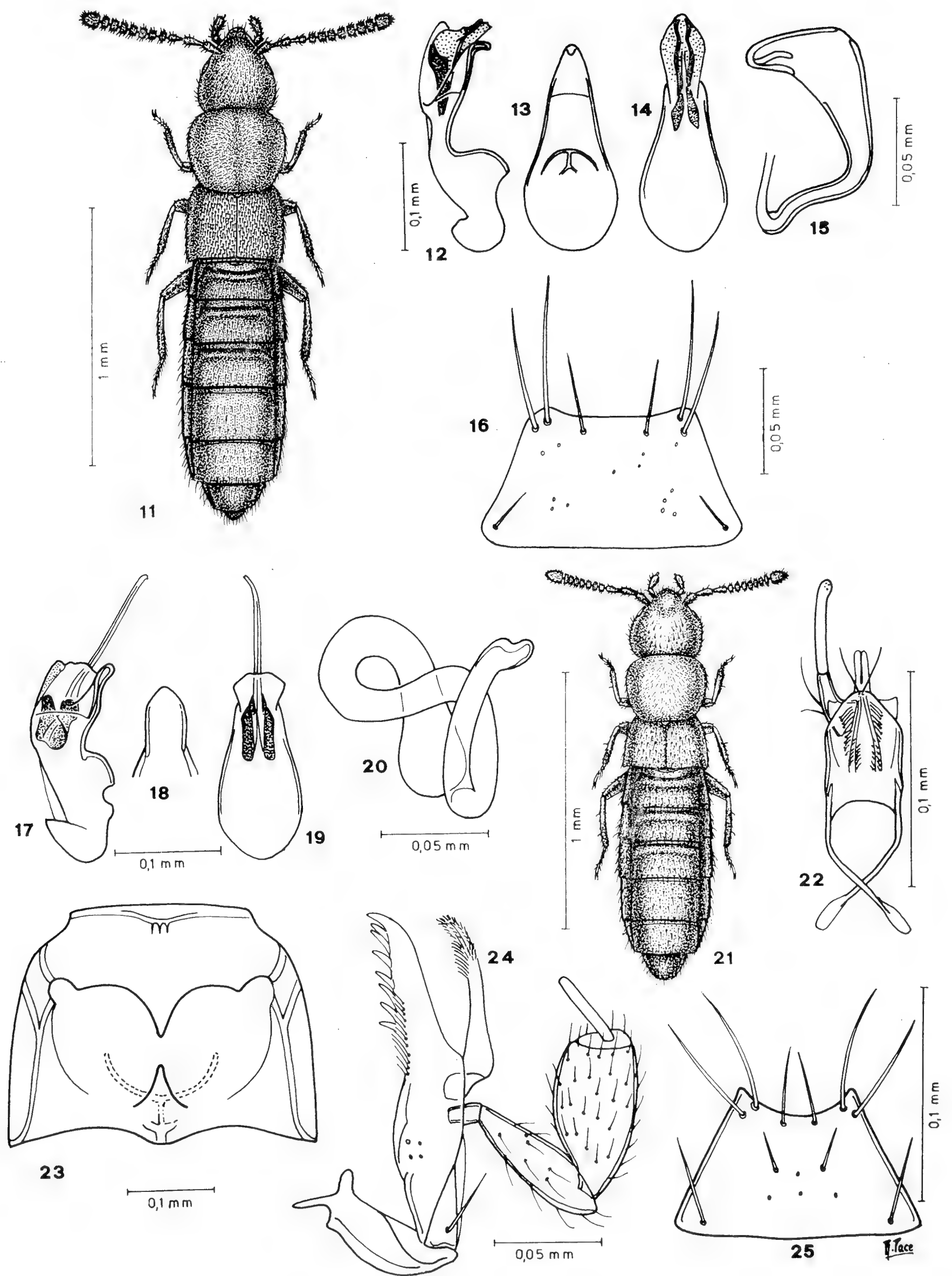
Il nome del sottogenere significa « Corpo dalla facies minuta ».

Leptosomaphya (**Ischnosomaops**) *minor* n. sp., figg. 11 - 16

Materiale esaminato — 18 es., Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Andes de Mérida, 4160 m, 8.V.1982 leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 1,8 - 1,9 mm. Attera. Avancorpo un po' opaco, addome lucido. Corpo bruno-gialliccio, IV segmento addominale appena oscurato; antenne bruno-giallicce con i tre articoli basali giallo-rossicci; zampe giallo rossicce.

Il capo ha punteggiatura fittissima, ombelicata, poco netta in avanti, ben impressa all'indietro. La sua microscultura reticolare è netta solo sul disco. La punteg-



Figg. 11 - 16: *Leptosomaphya minor* n. sp. Habitus (11); edeago in visione laterale (12), ventrale (13) e dorsale (14); spermateca (15); mento (16).

Figg. 17 - 25: *Microuza franzi* n. gen., n. sp. Edeago in visione laterale (17), ventrale (18) e dorsale (19); spermateca (20); habitus (21); labio con palpo labiale (22); meso-metasterno (23); maxilla con palpo mascellare (24); mento (25).

giatura del pronoto è finissima e distinta; netta è la microreticolazione anche se a maglie estremamente piccole. Le elitre mostrano tubercolotti fini, fitti e ben salienti, su un fondo non chiaramente reticolato. Tre sono i solchi trasversali basali dei primi terghi addominali. Il V tergo libero dell'addome è più breve del precedente (al contrario di quanto si osserva nella specie immediatamente precedente).

Note ecologiche — Raccolta nelle stesse condizioni di *Leptosomaphya franzi* n. sp. e setacciando foglie morte di *Espeletia moritziana*.

Genere *Microusa* nov.

Typus generis: *Microusa franzi* n. sp.

Descrizione — Per la ligula divisa fino oltre la sua metà, per le paraglosse per nulla prominenti, per il secondo articolo dei palpi labiali più lungo del primo, per il corpo ben convesso e di taglia minuscola, è genere chiaramente distinto dal precedente e dal genere *Parasilusa* Bernhauer che inoltre mostra una spermateca molto differente.

Corpo convesso, debolmente lucido. Le tempie sono marginate fin sotto gli occhi. Il labbro superiore ha il margine anteriore arcuato a debole ogiva in avanti; la mandibola destra è apparentemente priva di dentino al margine interno. Il prosterno è carenato; il mesosterno possiede tre debolissime creste basali mediane; il metasterno è sviluppato. Tarsi 4-4-5 articolati; 1° articolo dei tarsi posteriori lungo quanto il successivo; tibie con una o due setole corte emergenti dalla pubescenza. Edeago con flagello o tubulo interno ben sporgente dall'orifizio apicale. Spermateca ben sclerificata, formata da un tubulo descrivente varie spirali a matassa.

Il nome del genere significa « Colei che è piccola ».

Microusa franzi n. sp., figg. 17 - 25

Materiale esaminato — 3 ♂♂ (di cui uno rappresentato dal solo addome) e 1 ♀, Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Andes de Mérida, Pico el Aguila, 4160 m, 8.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 1,5 mm. Attera. Corpo giallo rossiccio, il IV segmento addominale libero è appena oscurato; antenne rossicce con articoli 1 e 2 basali gialli; zampe gialle.

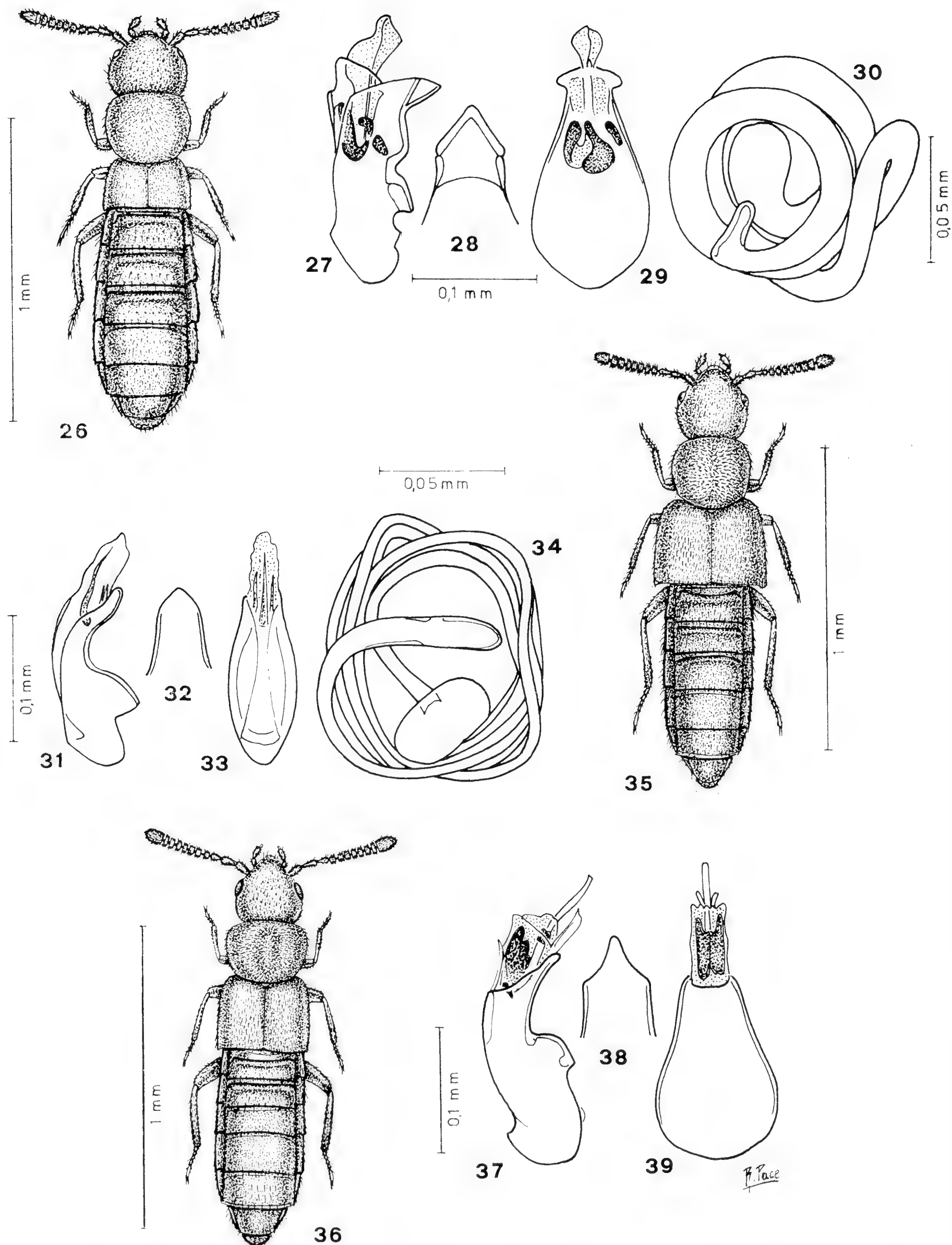
Il capo presenta punteggiatura ombelicata sufficientemente distinta e microreticolazione vigorosissima, a maglie relativamente grandi; vi è un appiattimento frontale. Il pronoto presenta microreticolazione meno vigorosa e fine; vi è un debole appiattimento mediano posteriore. I tubercolotti delle elitre sono fini e distinti, le maglie di reticolazione del fondo sono relativamente ampie e vi è una debolissima impressione obliqua su ciascuna elitra. L'addome ha tre deboli solchi trasversali basali e microreticolazione della superficie a maglie fini, distinte e appena trasversali.

Note ecologiche — Raccolta nelle stesse condizioni e insieme a *Leptosomaphya minor* n. sp.

Microusa perpusilla n. sp., figg. 26 - 29

Materiale esaminato — 23 es., Venezuela, Sierra Nevada de Mérida, Lomo Redondo (vicino alla stazione della teleferica), 4000-4100 m, 5.V.1982; 15 es., Venezuela, la parte alta di San Juan de Lagunillas, 1100-1200 m, 3.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 1,2 - 1,3 mm. Attera. Corpo un po' lucido, bruno-rossiccio con il IV segmento libero appena oscurato; antenne e zampe giallo-rossicce.



Figg. 26 - 30: *Microusa perpusilla* n. sp. Habitus (26); edeago in visione laterale (27), ventrale (28) e dorsale (29); spermateca (30).

Figg. 31 - 35: *Microusa parvula* n. sp. Edeago in visione laterale (31), ventrale (32) e dorsale (33); spermateca (34); habitus (35).

Figg. 36 - 39: *Microusa pretiosa* n. sp. Habitus (36); edeago in visione laterale (37), ventrale (38) e dorsale (39).

La punteggiatura e la microscultura reticolare del capo sono poco distinte; la superficie è infossata tra le antenne. Nel ♂ il 10° articolo delle antenne è talmente addossato all' 11° da essere con esso quasi fuso, sicché le antenne appaiono composte di 10 articoli. La punteggiatura del pronoto è finissima e maglie di reticolazione appaiono distinte solo lungo la fascia mediana. Le elitre appaiono più lucide del pronoto poiché le maglie di reticolazione sono ampie e i tubercoletti poco distinti. Il V tergo addominale libero sulla metà posteriore è lucidissimo, su quella anteriore ben reticolato.

Note ecologiche — Raccolta sulla Sierra Nevada de Mérida setacciando la parte morta di *Espeletia* e la terra al di sotto di essa; nella parte alta de San Juan de Lagunillas, raccolta setacciando lettiera e terra al di sotto della vegetazione, in località assai secca, di carattere steppico.

***Microusa parvula* n. sp., figg. 31 - 35**

Materiale esaminato — 2 ♂♂ e 1 ♀, Venezuela, Rancho Grande (foresta al di sopra della stazione biologica), 21.IV.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 1,4 mm. Alata, atta al volo. Corpo rossiccio, capo bruno rossiccio; addome giallo-rossiccio con IV segmento libero rossiccio; antenne e zampe giallo-rossicce.

La punteggiatura del capo è ombelicata ed è talmente fitta da essere confusa tra le maglie robuste della microreticolazione del fondo. I tubercoletti del pronoto sono fittissimi e finissimi, tanto da apparire, ciascuno, una maglia di microscultura reticolare; vi è un debolissimo solco mediano e un'impressione posteriore larga. Le elitre presentano tubercoletti fittissimi. I terghi addominali hanno reticolazione difficilmente distinguibile; il V libero è lucidissimo.

***Microusa pretiosa* n. sp., figg. 36 - 39**

Materiale esaminato — 2 ♂♂, Venezuela, Cordillera de la Costa (al di sotto di Rancho Grande) 400 m, 21.IV.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 1,25 mm. Alata, atta al volo. Corpo rossiccio, elitre con i 3/4 posteriori di un bruno-rossiccio; IV segmento addominale libero un po' oscurato; antenne rossicce con articoli 1°, 2° e 11° giallo-rossicci; zampe giallo-rossicce.

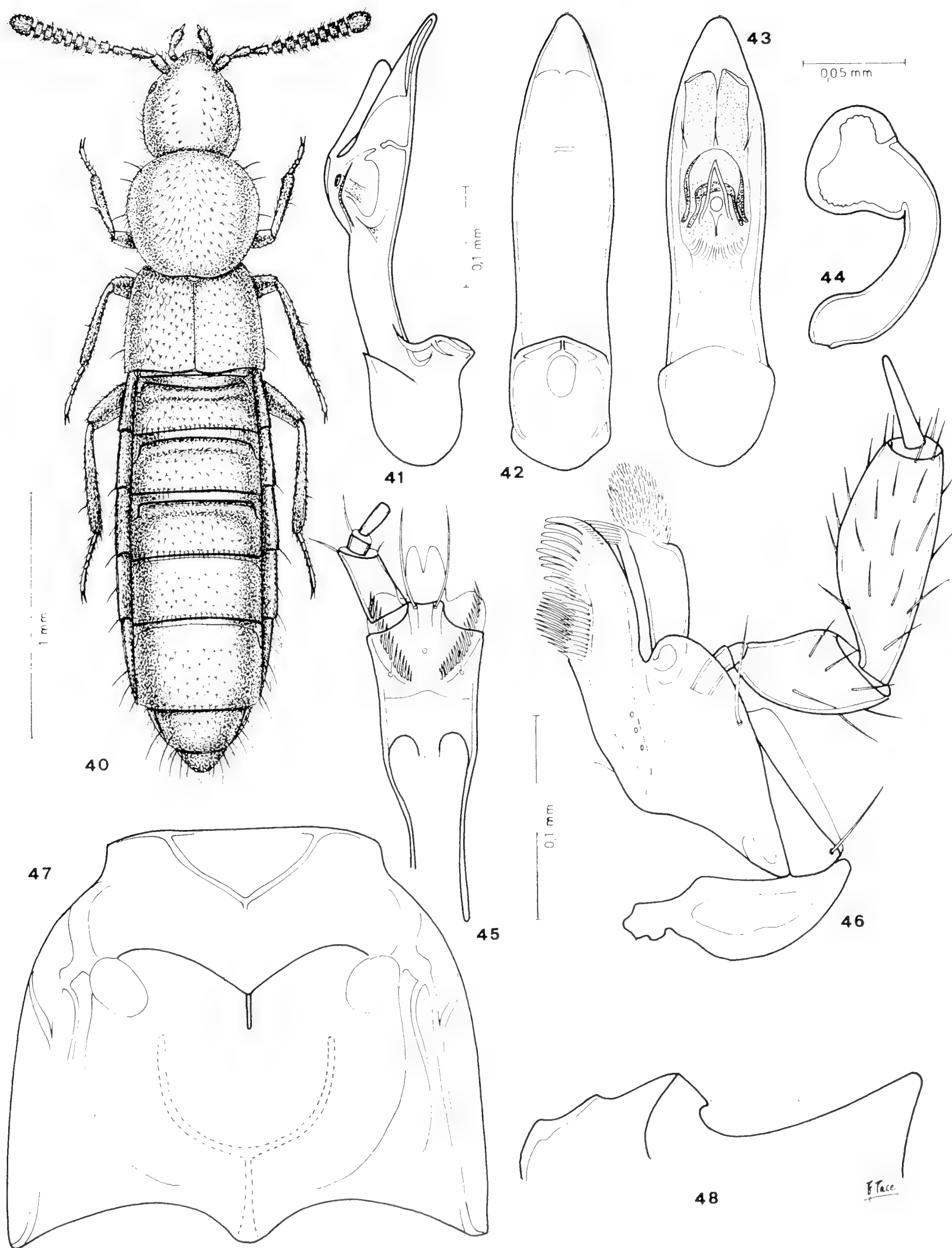
La punteggiatura ombelicata del capo è fine, fitta e svanita, assente tra le antenne; la microreticolazione è confusa tra i punti. Sul fondo non reticolato del pronoto stanno tubercoletti fini, ben salienti, più fitti sulla zona longitudinale mediana che ai lati; il solco mediano è largo e debolmente profondo. I tubercoletti delle elitre sono un po' più sviluppati di quelli visibili sul pronoto. Solo due sono i solchi trasversali basali dell'addome, che ha terghi lucidissimi, privi di microscultura reticolare.

Tribù *Callicerini*
Sottotribù *Geostibae*

Genere ***Lamprostiba*** nov.

Typus generis: *Lamprostiba franzi* n. sp.

Descrizione — Nettamente separato dal genere *Geostiba* Thomson per la particolare forma del processo mesosternale, per la caratteristica sclerificazione triangolare



Figg. 40 - 48: *Lamprostiba franzi* n. gen., n. sp. Habitus (40); edeago in visione laterale (41), ventrale (42) e dorsale (43); spermateca (44); labio con palpo labiale (45), maxilla con palpo massellare (46); meso-metasterno (47), lo stesso di profilo (48).

mediana basale del mesosterno, per l'esiguità del 2° articolo dei palpi labiali, per la direzione della pubescenza del pronoto, per la brillantezza della superficie di tutto il corpo e per la struttura generale dell'edeago e della spermateca. Per gli stessi motivi (a parte la struttura dell'edeago e della spermateca, ancora sconosciuta) è genere distinto dal genere *Troposipalia* Bernhauer e dai neartici generi *Sipaliella* Casey, che inoltre ha il terzo articolo delle antenne e i processi meso-metasternali assai differenti; *Sibiota* Casey, che ha pronoto ed elitre impressi e addome con carene oblique sul V tergo libero; *Asthenesita* Casey e *Gaenima* Casey, per l'assenza di evidente e prolungato processo metasternale.

Corpo convesso, lucidissimo, privo di traccia di microscultura reticolare. Le tempie non sono marginate. Il bordo interno delle mandibole è appena crenellato. Le epipleure del pronoto sono ben visibili di lato; il prosterno è carenato; il processo metasternale è assente; per trasparenza si osserva una struttura biforcata ben sclerificata interna, al di sopra delle mesocoxe. Tarsi 4-5-5 articolati; 1° articolo dei posteriori di poco più lungo del successivo, più corto dei due seguenti presi insieme. Tibie con corte, evidenti setole laterali.

Il nome del genere significa « Lucente che calpesta (la terra) ».

Lamprostiba franzi n. sp., figg. 40 - 48

Materiale esaminato — 22 es., Venezuela, Sierra Nevada de Mérida, Lomo Redondo, 4100 m, leg. H. Franz; 6 es., Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Pico el Aguila, Andes de Mérida, 4160 m, 8.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,8 - 3 mm. Attera. Corpo lucidissimo, interamente giallo-rossiccio.

La punteggiatura del capo è distinta e netta, assente sulla linea mediana; la sua superficie è ben convessa, priva di traccia di impressioni. La pubescenza del pronoto è sollevata e la sua punteggiatura è più sviluppata, ma un po' svanita rispetto a quella del capo. Le elitre sono un po' piatte, coperte di tubercoletti fini e distinti e, alla base e presso l'angolo posteriore esterno, con scultura a squame di pesce. I tubercoletti dell'addome sono fini ed evidenti.

Note ecologiche — Raccolta sulla Sierra Nevada de Mérida in muschi, nella foresta relitta isolata a *Polyepis sericea*, al di sopra delle foreste normali. Sulla Sierra de Santo Domingo raccolta setacciando cuscini di *Aciachne pulvinata* molto umida.

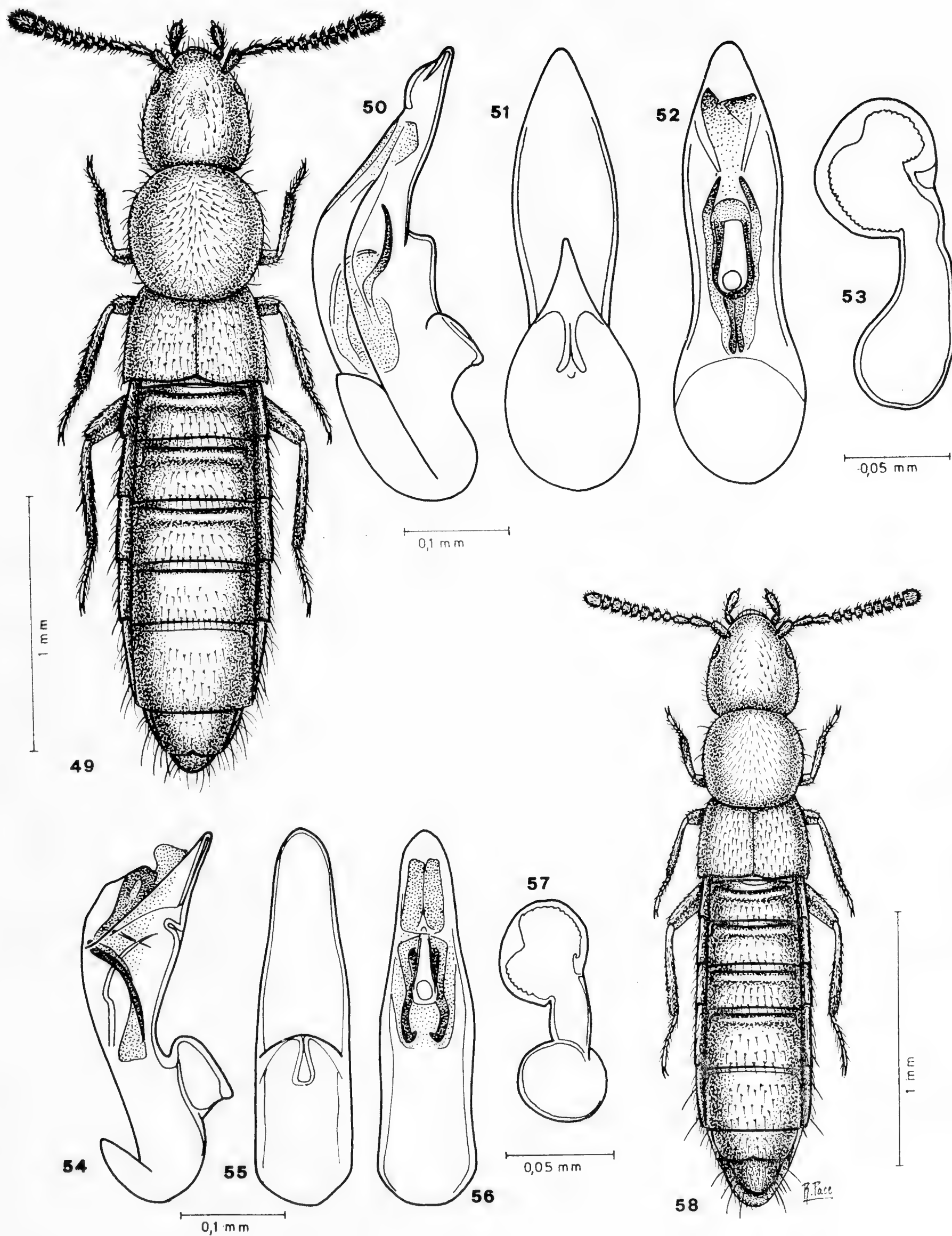
Lamprostiba meridensis n. sp., figg. 49 - 53

Materiale esaminato — 2 ♂♂ e 1 ♀, Venezuela, Sierra Nevada de Mérida, Lomo Redondo, 4000-4100 m, 5.V.1982, leg. H. Franz; 1 ♂, la parte alta de San Juan de Lagunillas, 1100-1200 m, 3.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,8 - 2,9 mm. Attera. Corpo interamente rossiccio.

La punteggiatura del capo è distinta e fitta, assente sulla linea mediana; vi è un'impressione discale. La punteggiatura del pronoto è assai distinta, un po' fitta e svanita. I tubercoletti del pronoto sono fini; è presente alla base di ciascuna elitra una scultura a squame di pesce.

Note ecologiche — Raccolta sulla Sierra Nevada de Mérida setacciando cuscini di *Aciachne* molto umidi e a San Juan de Lagunillas setacciando lettiera e terra al di sotto della vegetazione in località molto secca, di carattere steppico.



Figg. 49 - 53: *Lamprostiba meridensis* n. sp. Habitus (49); edeago in visione laterale (50), ventrale (51) e dorsale (52); spermateca (53).

Figg. 54 - 58: *L. puella* n. sp. Edeago in visione laterale (54), ventrale (55) e dorsale (56); spermateca (57); habitus (58).

Lamprostiba puella n. sp., figg. 54 - 58

Materiale esaminato — 9 es., Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Andes de Mérida, 4160 m, 8.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,2 - 2,3 mm. Attera. Corpo molto lucido bruno-rossiccio, capo e pronoto appena più chiari; zampe, antenne ed estremità addominale rossicce.

Il capo ha punteggiatura fine e distinta e un'impressione occipitale mediana. Anche la punteggiatura del pronoto è fine. Fini tubercoli stanno sulla superficie delle elitre, quelli dei terghi addominali sono molto ben salienti: quattro sono i solchi trasversali basali dei terghi addominali; sul V tergo libero vi è una microscultura reticolare estremamente svanita, sul VI è assai netta e vigorosa.

Note ecologiche — Raccolta setacciando cuscini di *Aciachne pulvinata* molto umida.

BIBLIOGRAFIA

- BERNHAEUER M., 1907 - Neue Staphyliniden aus Südamerika. IV Stück - *Wien ent. Z.*, 26: 281-289.
 —, 1908 - Beitrag zur Staphylinidenfauna von Südamerika - *Arch. Naturgesch.*, 74: 283-372.
 —, 1910 - Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden-Fauna von Zentralamerika - *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 60: 350-392.
 —, 1911 - Zur Staphylinidenfauna von Südamerika (Col.) - *Deutsche ent. Z.*, 1911: 403-422.
 —, 1912 - Zur Staphylinidenfauna von Südamerika. IX - *Beitrag. Wien. ent. Z.*, 31: 68-82.
 —, 1915 - Zur Staphyliniden-Fauna von Südamerika. XIII - *Stettin. ent. Z.*, 76: 291-301.
 —, 1921 a - Neue Aleocharini aus Südamerika. XXV. Beitrag zur Staphylinidenfauna Südamerikas - *Arch. Naturgesch.*, A, 86: 141-170.
 —, 1921 b - Zur Staphylinidenfauna Südamerikas, insbesondere Argentinien. XXVIII - *Arch. Naturgesch.*, A, 86: 170-183.
 —, 1921 c - Neue Staphyliniden aus Südamerika, besonders aus Argentinien. XXVI - *Beitrag., Wiener Ent. Zeitung*, 38: 169-179.
 —, 1922 - Neue Staphyliniden aus Südamerikas, insbesondere Argentinien. XXXI - *Arch. Naturgesch.*, A, 91: 229-264.
 —, 1929 - Neue Staphyliniden aus Mittelamerika - *Wien ent. Z.*, 46: 186-208.
 BIERING A., 1939 - Neue neotropische Staphylinidae der subfamilie Aleocharinae - *Arb. morph. tax. Ent.*, 6: 16-31.
 CAMERON M., 1922 - Descriptions of new species of Staphylinidae from the West Indies - *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 9: 113-128, 633-652.
 —, 1923 - Descriptions of new species of Staphylinidae from West Indies - *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 11: 363-400.
 ERICHSON W.F., 1939-40 - Genera et species staphylinorum coleopterorum familiae - F. H. Morin, Berlin: 33-212, tavv. I-III.
 FAIRMAIRE L. & GERMAIN P., 1861 - Revision des Coléoptères du Chili - *Ann. Soc. Ent. France*, 1: 405-456.
 FAUVEL A., 1864 - Remarques critiques sur les Staphylinidae décrits par Solier dans l'Histoire de Chili de Gay - *Ann. Soc. Ent. France*, 4: 107-129.
 —, 1866 - Faune du Chili, Coléoptères Staphylinides - *Notices Entom. Caen*, 4: 1-110.
 —, 1901 - Voyage de M. le Dr. Ed. Bugnion au Venezuela, en Colombie et aux Antilles - *Rev. Ent. Caen*, 20: 69-91.
 FENYES A., 1918-20-21 - Coleoptera: Fam. Staphylinidae, subfam. Aleocharinae - *Genera Insectorum*, 173: 1-453.
 NOTMAN H., 1920 - Staphylinidae from Florida in the collection of the American Museum of Natural History, with descriptions of new genera and species - *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 42: 693-732.

- SCHEERPELTZ O., 1960 - Zur Kenntnis neotropischer Staphyliniden (Col.) - *Beitr. zur Neotr. Fauna*, 2: 65-138.
- , 1967 - Neue Staphyliniden aus frei hängenden Beutelnestern des Stärlings *Xanthornus viridis* P. L. S. Müller in Venezuela - *Deutsch. Ent. Z.*, 14: 237-256.
- , 1975 - Staphyliniden aus der verrotteten vegetabilischen Bodenbedeckung von Cacao-Pflanzungen in Nordost-Brasilien - *Deutsch. Ent. Z.*, 22: 242-248.
- SEEVERS H.C., 1978 - A generic and tribal revision of the North American Aleocharinae - *Fieldiana Zool.*, 71: 1-289.
- SHARP D., 1876 - Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley: Coleoptera Staphylinidae - *Trans. Ent. Soc. London*, 1876: 27-424.

RIASSUNTO

L'Autore rende noti i risultati dello studio tassonomico delle Aleocharinae, prevalentemente attere e d'alta quota, raccolte dal Prof. H. Franz nel corso di nuove ricerche entomologiche.

Sono descritti e illustrati i seguenti nuovi generi: *Leptosomaphya*, *Microusa*, *Lamprostiba*. Le nuove specie sono: *Leptosomaphya franzi*, L. (subgen. *Ischnosomaops* nov.) *minor*, *Microusa franzi*, *M. perpusilla*, *M. parvula*, *M. pretiosa*, *Lamprostiba franzi*, *L. meridensis*, *L. puella*.

ABSTRACT

Orophilid Aleocharinae from Venezuela, collected by Prof. Franz. I. Bolithocharini & Callicerini Geostibae (Coleoptera Staphylinidae).

The A. makes known the results of his taxonomic study on mainly apterous and high-altitude Aleocharinae collected by Prof. H. Franz during new entomological researches.

The following new genera are described and illustrated: *Leptosomaphya*, *Microusa*, *Lamprostiba*. The new species are: *Leptosomaphya franzi*, L. (subgen. *Ischnosomaops* nov.) *minor*, *Microusa franzi*, *M. perpusilla*, *M. parvula*, *M. pretiosa*, *Lamprostiba franzi*, *L. meridensis*, *L. puella*.

GUIDO SABATINELLI

GLI *ADORETUS* LAP. DEL MEDITERRANEO ORIENTALE:

A. PULLUS BAUDI E *A. STERBAE* REITTER

(*Coleoptera Scarabaeidae Rutelinae*)

Dopo la revisione delle specie nordafricane del genere *Adoretus* Lap. (BARAUD, 1979) la trattazione di questo genere per il bacino del Mediterraneo risulta pressoché completa. Per completare il quadro mancano infatti due sole specie del Mediterraneo orientale: *A. pullus* Baudi (1870) di Cipro e *A. sterbae* Reitter (1909) della Turchia meridionale (Adana). Entrambe le specie risultano fino ad oggi semi-sconosciute ed in questo lavoro, con la ridescrizione, se ne vuole chiarire la esatta morfologia e posizione sistematica nell'ambito degli *Adoretus* del Mediterraneo.

***Adoretus* (s. str.) *pullus* Baudi**

1870 - Berl. Ent. Zeitschr., 14: 76 (*Adoretus syriacus* v. *pullus*).

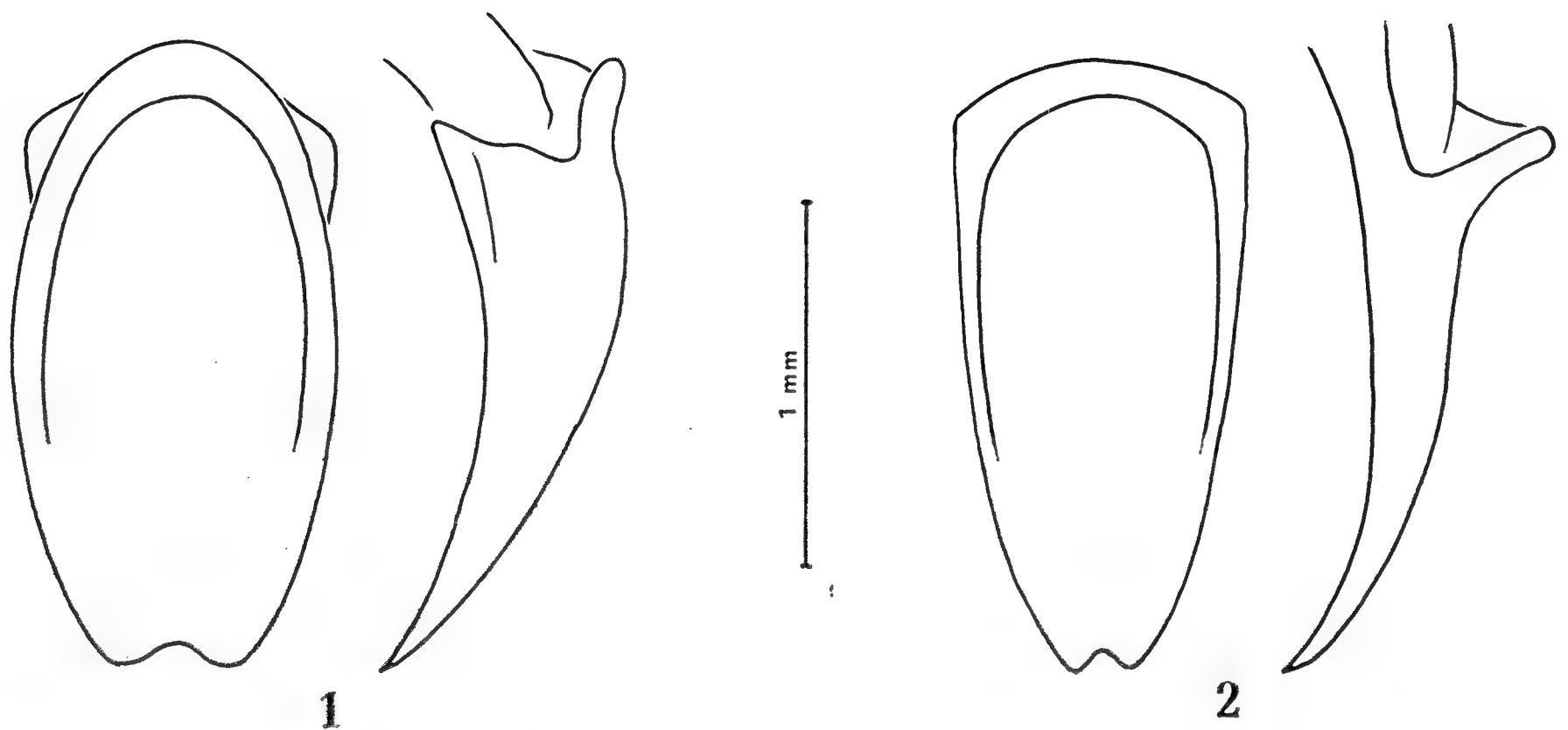
Diagnosi: *Adoretus* di medie dimensioni: lunghezza 10-12 mm, larghezza 4.8-6.5 mm. Di aspetto tozzo con lati subparalleli. Tibie anteriori con dente mediano ravvicinato a quello apicale. Tegumenti di colore rosso-bruniccio scuro. Pronoto ed elitre rivestiti da corti peli coricati. Angoli anteriori del protorace smussati. Parameri come in fig. 1.

Serie tipica: lectotypus ♂, paralectotypi 1 ♂ e 2 ♀♀. Esemplari senza alcuna cartellinatura presenti in collezione Baudi e dallo stesso indicati nel registro della sua collezione come « *Adoretus syriacus* Blanchard, Cypro ». Attualmente conservati nel Museo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Torino.

Materiale esaminato: Insel Cypern, ex coll. Wynkler, coll. Sabatinelli, 1 ♂.

Descrizione: lectotypus ♂: lunghezza 12 mm, larghezza 6 mm. Clipeo largo 2.4 mm e lungo 1.12 mm, semicircolare con bordo anteriore molto rilevato, punteggiatura formata da punti posti a stretto contatto tra loro, micropunteggiatura ben evidente sul fondo; corti peli coricati sono presenti su tutta la superficie. Sutura clipeo-frontale ben visibile e rettilinea. Fronte con punteggiatura irregolare, i punti sono spesso fusi tra loro, micropunteggiatura ben visibile. Sono presenti corti peli coricati e sparsi, area occipitale liscia, libera da punti. Canthon con lunghe setole erette. Funicolo antennale di 6 articoli, clava di 3. Clava antennale lunga quanto il funicolo (0.86 mm). Labbro con processo mediano prolungato tra le mandibole con margini laterali dentellati.

Protorace lungo al centro 2.65 mm e largo al centro 4.85 mm. Margini posteriore e laterale ribordati. Angoli anteriori smussi, angoli posteriori assenti. Pronoto con punteggiatura irregolare, i punti sono spesso fusi due a due, stretta linea longitudinale mediana libera da punti, micropunteggiatura ben visibile sui tegumenti lucidi. Da ogni doppio punto originano corti peli coricati disposti su tutta la superficie in modo regolare. Metà anteriore dei margini laterali con 7-8 setole della stessa lunghezza di quelle presenti sul canthon. Scutello triangolare, apice arrotondato, pun-



Figg. 1 - 2. 1: *Adoretus pullus* Baudi (*lectotypus*): parameri in proiezione dorsale e laterale; 2: *A. sterbae* Reitter (*holotypus*): parameri in proiezione dorsale e laterale.

teggiatura e pubescenza simile a quella sul pronoto. Elitre subparallele, epipleura continua dalla base all'apice suturale e gradualmente ristretta nel medesimo senso. Superficie con tre coste appena accennate, punteggiatura irregolare, superficiale e confluyente; micropunteggiatura ben visibile. Su tutta la superficie sono presenti corti peli coricati; margine sotto omerale con tre setole più lunghe.

Pirigidio privo di distinta punteggiatura ma fortemente microsculturato. Superficie con corti peli eretti. Propigidio senza carena per l'alloggiamento del margine elitrale apicale.

Tibie anteriori tridentate al margine esterno, dente mediano più vicino al dente apicale che non a quello basale. Sperone terminale del margine interno disposto di fronte al dente mediano esterno. Unghia maggiore dei tarsi anteriori molto lunga e fessa lateralmente. Parameri come in fig. 1.

Paralectotipo ♂: stessi caratteri del lectotipo.

Paralectotipi ♀ ♀: stessi caratteri generali del lectotipo. Unghia maggiore dei tarsi anteriori bifida all'apice; ultimo sternite molto grande.

Osservazioni: *A. pullus* venne descritto da BAUDI (1870) come "varietà" di *A. syriacus* Bl. con questa descrizione: « *A descriptione citati auctoris (Blanchard) differre solum modo aenea metallescentia nulla videtur: vulgaris* ». REITTER (1903) dichiara di non conoscere *A. syriacus* e non fa menzione alcuna della forma *pullus* descritta dal Baudi. MACHATSCHKE (1960) attribuisce in una sua revisione *A. syriacus* al genere *Phaeadoretus* Reitter, in quanto privo del processo mediano del labbro, ma non parla del taxon *pullus* Baudi. Lo stesso MACHATSCHKE nel 1972 inserisce nel suo catalogo *A. pullus*, elevato a rango di specie, tra gli *Adoretus* s. str. Oggi in base all'esame del materiale sopra indicato siamo in grado di confermare tale attribuzione.

Grazie alla collaborazione del Dott. P. Passerin d'Entrèves è stato possibile verificare che nella collezione Baudi, conservata presso il Museo di Zoologia della

Università di Torino, non sono presenti esemplari riferiti da Baudi ad *A. pullus*. Neppure in altre collezioni studiate da Baudi è stato possibile reperire materiale così indicato. Tuttavia nella collezione Baudi sono presenti 4 esemplari che il registro manoscritto di Baudi, il quale riporta tutti i dati relativi agli esemplari presenti nella sua raccolta, indica come *A. syriacus* Blanchard, Cypro. Per quanto precedentemente esposto a riguardo di questa specie ed al suo genere di appartenenza, ed essendo invece questi esemplari appartenenti al genere *Adoretus* s. str., riteniamo che si tratti della serie di esemplari sui quali il Baudi ha fondato la descrizione di *A. pullus* e pertanto vengono designati come lectotipi.

***Adoretus* (s. str.) *sterbae* Reitter**

1909 - Wiener Ent. Zeitung, 28 (3): 82.

Diagnosi: *Adoretus* di medie dimensioni: lunghezza 10 mm, larghezza 4.5 mm. Tibie anteriori con dente mediano ravvicinato a quello apicale. Tegumenti di colore giallo-bruniccio quasi fulvi. Pronoto ed elitre rivestiti da corti peli coricati. Angoli anteriori del protorace acuti. Parameri come in fig. 2.

Materiale esaminato: holotypus ♂: Asia Minor, Adana, coll. Sterba, coll. Reitter. Paratypus ♀: stessi dati dell'olotipo. Conservati presso il Museo di Storia Naturale di Budapest.

Descrizione: holotypus ♂: clipeo largo 2.2 mm, lungo 1.07 mm, emiellitico, margine anteriore rilevato, punteggiatura grossa formata da punti confluenti e male delimitati. Fondo con microreticolazione. Su tutta la superficie sono presenti corti peli coricati. Sutura clipeo-frontale in curva regolare. Fronte con medesima punteggiatura del clipeo e forte microreticolazione sul fondo. Corti peli coricati sono disposti uniformemente, quelli sulla linea mediana orientati verso l'addietro, quelli sulle zone peroculari orientati verso il centro. Canthon con lunghe setole erette. Funicolo antennale di 6 articoli, clava di 3. Clava lunga come il funicolo (0.80 mm). Labbro con processo mediano prolungato tra le mandibole a margini laterali dentellati.

Protorace lungo al centro 1.75 mm e largo al centro 3.75 mm. Margini non ribordati, angoli anteriori acuti, angoli posteriori ottusi. Pronoto con punteggiatura disposta uniformemente su tutta la superficie; una forte microreticolazione è presente sul fondo. Da ogni punto origina un corto pelo bianco semicoricato. Metà anteriore dei margini laterali con 7-8 setole della stessa lunghezza di quelle del canthon. Scutello triangolare con apice acuto, punteggiatura e pubescenza uguale a quella sul pronoto. Elitre allargate in addietro, epipleura continua dalla base all'angolo apicale esterno e gradualmente ristretta nel medesimo senso. Superficie con tre coste appena accennate, punteggiatura irregolare e profonda, microreticolazione assente, pertanto il fondo appare lucido. Corti peli coricati sono disposti su tutta la superficie, margine sotto omerale con 3-4 setole più lunghe.

Pigidio privo di distinta punteggiatura ma fortemente microsculturato. Superficie con corti peli eretti disposti uniformemente. Propigidio con carena continua con quella laterale dell'addome per l'alloggiamento del margine elitale apicale.

Tibie anteriori tridentate al margine esterno, dente mediano più vicino a quello apicale che a quello basale. Sperone terminale del margine interno disposto inferiormente la dente mediano esterno. Unghia maggiore dei tarsi anteriori molto lunga e fessa lateralmente.

Paratypus ♀: stessi caratteri generali dell'olotipo. Unghia maggiore dei tarsi anteriori bifida all'apice. Ultimo sternite molto grande.

Osservazioni: la specie è conosciuta nella sola coppia tipica pur essendo stata la regione di Adana molto battuta in questi anni dalle ricerche entomologiche. Non è improbabile che *A. sterbae*, forse legato a particolari assenze, sia scomparso in seguito alle profonde modificazioni ambientali indotte recentemente nella piana di Çucurova per la coltivazione del cotone e grano.

Per inserire gli *Adoretus* s. str. del Mediterraneo orientale nella tabella dicotomica fornita da BARAUD (1979) per gli *Adoretus* del Nord Africa, essa potrà essere modificata nel seguente modo:

- | | | |
|-----|--|----------------------------|
| 2. | Dente mediano delle tibie anteriori ravvicinato all'apicale | 4 |
| — | Dente mediano delle tibie anteriori equidistante dall'apicale e dal basale | 5 |
| 4. | Specie del Mediterraneo orientale | 4' |
| — | Specie del Nord Africa | 4'' |
| 4'. | Angoli anteriori del protorace smussi; tegumenti rosso-bruniccio; sutura clipeo-frontale rettilinea; propigidio senza carena per l'alloggiamento del margine elitrare apicale. Cipro | <i>pullus</i> Baudi |
| — | Angoli anteriori del protorace acuti; tegumenti giallo-brunicci; sutura clipeo-frontale in curva regolare; propigidio con carena per l'alloggiamento del margine elitrare apicale. Turchia meridionale (Adana) | <i>sterbae</i> Reitter |
| 4. | Pronoto con punteggiatura a singoli punti distanziati; prolungamento del labbro tra le mandibole troncato all'apice. Marocco, Algeria e Tunisia | <i>gandolphei</i> Guér. |
| — | Pronoto con punteggiatura largamente confluyente; prolungamento del labbro tra le mandibole con apice arrotondato. Marocco | <i>peyerimhoffi</i> Baraud |

BIBLIOGRAFIA

- BARAUD J., 1979 - Coléoptères Scarabaeoidea de l'Afrique du Nord. 1^{er} note: les Rutelidae - *Nouv. Rev. Ent.*, 9 (3): 201-226, 48 figg.
- BAUDI S., 1870 - Coleoptera in insula Cypro - *Berl. Ent. Zeitschr.*, 14: 64-78.
- MACHATSCHKE J.W., 1960 - Revision des Genus *Phaeadoretus* Reitter (Coleoptera: Lamellicornia, Melolonthidae, Rutelinae) - *Beitr. z. Ent.*, 10 (7/8): 843-854, 17 figg.
- , 1972 - *Coleopterorum Catalogus Supplementa*. Pars 66, fasc. 1. Scarabaeoidea: Melolonthidae, Rutelinae - *Junk*, Berlino: 1-361.
- REITTER E., 1903 - Bestimmungs-Tabelle der *Melolonthinae* aus der europäischen Fauna und den angrenzenden Ländern. Teil 4: *Rutelini*, *Hoplini* und *Glaphyrini*. Helf 51 - *Verh. naturf. Ver. Brünn*, 41: 28-158.
- , 1909 - Eine Serie neuer Scarabaeiden aus der paläarktischen Fauna (Coleoptera) - *Wiener Ent. Zeitung*, 28 (3): 75-84.

RIASSUNTO

L'Autore ridescrive *Adoretus pullus* Baudi di Cipro e *A. sterbae* di Adana (Turchia mer.) chiarendone la morfologia e la posizione sistematica nell'ambito degli *Adoretus* del Mediterraneo.

ABSTRACT

The Adoretus of Oriental Mediterranean: A. pullus Baudi and A. sterbae Reitter (Coleoptera Scarabaeidae Rutelinae).

Redescriptions of *Adoretus pullus* Baudi from Cyprus and *A. sterbae* from Adana (South Turkey) are given. The Author gives also systematic notes and the relationships between these species and the *Adoretus* of Mediterranean area.

Indirizzo dell'A.: Piazzale Caduti della Montagnola 50 - 00142 Roma.

ARNALDO BORDONI

Museo Zoologico « La Specola » - Università di Firenze

APPUNTI SU ALCUNI CRIPTOFAGIDI ITALIANI
(Coleoptera)

Per anni, assieme ad alcuni colleghi fiorentini, ho esaminato i Coleotteri del Padule di Fucecchio in Toscana, raccogliendo una notevole somma di dati che dovevano essere pubblicati in un « Catalogo ragionato dei Coleotteri del Padule di Fucecchio » che per varie ragioni non ha ancora visto la luce. Tutto il materiale raccolto è stato, a suo tempo, studiato da specialisti, ed altro, diffusasi negli anni la notizia delle buone raccolte effettuate in quell'ambiente, è giunto in varie collezioni. Naturalmente parecchi dati di un certo interesse sono stati già pubblicati in questo frattempo da altri colleghi. Per fare qualche esempio mi limiterò a ricordare specie rare, nuove per l'Italia o per la regione o addirittura nuove per la scienza, come il Carabide *Pterostichus oenotrius* Ravizza (Boll. Soc. ent. it., 1975, 107 (3/5): 92), lo Ptilide *Ptilium tenue* Kr. (BESUCHET, Bull. Soc. ent. Suisse, 1976, 49: 61), il Nitidulide *Meligethes hoffmanni* Rtt. (AUDISIO, Boll. A.R.D.E., 1975, 32 (1/4): 5), il Curculionide *Tapinotus sellatus* F. (OSELLA, Boll. A.R.D.E., 1972, 27 (3/4): 57).

Molto recentemente ho notato un rinnovato interesse per la famiglia dei Criptofagidi, sempre così negletti, e la citazione di specie interessanti (RATTI, 1978; OTERO & ANGELINI, 1981). Una di queste, *Cryptophagus rotundatus* Coombs & Woodr., viene segnalata come nuova per l'Italia. Anch'essa, presente nella mia collezione dal 1965, era stata a quel tempo raccolta nel Padule di Fucecchio. Un altro Criptofagide, *Atomaria fuscicollis* Man., assieme al Latridide *Melanophthalma taurica* Man., era già stato pubblicato come nuovo per la regione, sulla base di materiale del Padule (ZAMPETTI, 1979).

In attesa che il succitato catalogo veda la luce, per evidenziare come le ricerche condotte abbiano fruttato specie di particolare interesse sistematico e faunistico, ho creduto opportuno, limitatamente alla famiglia dei Criptofagidi, fornire l'elenco delle specie raccolte in questo grande ambiente palustre della Toscana, così interessante e purtroppo sempre più antropizzato, per fornire alcune novità faunistiche alle quali altre ne aggiungerò, relative ad entità raccolte in diverse regioni italiane.

I *Cryptophagus* furono determinati in parte dal compianto G.E. Woodroffe ed in parte da M. Reska e gli *Atomariinae* da C. Johnson, ben noti specialisti di questi due gruppi. I taxa citati fanno parte della mia collezione e di quella di Saverio Rocchi (R), compagno di tante ricerche, che me ne ha comunicato gli estremi con la consueta cortesia e che ringrazio vivamente per la collaborazione. In mancanza di testi più recenti, tutte le citazioni sulla geonemia italiana delle specie sono riprese da PORTA (1929 e 1949).

Subfam. *Telmatophilinae*

Telmatophilus caricis Ol.

Padule di Fucecchio. Elemento paludicolo molto frequente.

Telmatophilus brevicollis Aubé

Padule di Fucecchio. Citato di Piemonte, Corsica, Sardegna, Sicilia, è nuovo per la Toscana. Elemento paludicolo.

Telmatophilus typhae Fall.

Palude di Fucecchio. La presenza in Toscana, indicata da LUIGIONI (1929), fu già confermata da ZAMPETTI (l.c.).

Subfam. *Cryptophaginae**Paramecosoma melanocephalum* Herbst

Palude di Fucecchio. Citato di Venezia Tridentina, Piemonte, Corsica, Sardegna, è nuovo per la Toscana e la Liguria (Altare). LUIGIONI (l.c.) lo menziona anche dell'Umbria, dato non ripreso da PORTA (l.c.). Mi è noto di Titignano (R), a conforto della citazione di LUIGIONI. Personalmente ho raccolto questa specie, sempre sporadicamente, solo nei muschi alla base di alberi annosi.

Cryptophagus rotundatus Coombs & Woodr.

Padule di Fucecchio. La specie, confusa con *dentatus* Herbst, deve essere ampiamente distribuita in Italia, giacché a parte Veneto (RATTI, l.c.), Puglia e Lucania (OTERO & ANGELINI, l.c.), mi è nota di numerose località toscane (oltre quella di S. Ellero già menzionata nel contributo di RATTI): Strada in Chianti, Cascine di Firenze (R), Follonica, Vallombrosa (R), I. d'Elba in località Bagnaia; del Lazio: Roma; della Campania: Napoli. E' quindi nuova di queste due ultime regioni.

Cryptophagus intermedius Bruce

Umbria: Spello, G. Miceli leg. 15.3.1973, 1 ex. (R). Nuovo per l'Italia. HORION (1970) cita questa specie dell'Europa centro-settentrionale (Danimarca, Svezia, Norvegia, Inghilterra, Germania: Amburgo, Slesia, Harz, Baden); quest'ultima sarebbe la località più meridionale di diffusione della specie fino ad ora nota.

Cryptophagus acutangulus Gyll.

Toscana: Strada in Chianti; è nuovo per la regione essendo citato di Italia settentrionale, Lazio, Abruzzo, Campania.

Cryptophagus distinguendus Sturm

Liguria: Altare; Toscana: Strada in Chianti; è nuovo di entrambe le regioni poiché citato di Venezia Tridentina, Piemonte, Corsica, Sicilia; Campania (CAPO-
LONGO, 1969).

Cryptophagus scutellatus New.

Toscana: Zeri (R); nuovo per la regione essendo citato di Venezia Giulia, Venezia Tridentina, Veneto, Piemonte, Emilia, Umbria.

Cryptophagus pseudodentatus Bruce

Padule di Fucecchio.

Cryptophagus saginatus Sturm

Padule di Fucecchio, molto comune nella lettiera di conigli.

Cryptophagus subfumatus Kr.

Sardegna: Chia (R); nuovo per l'isola essendo citato di Liburnia, Toscana, Lazio, Abruzzo.

Cryptophagus thomsoni Rtt.

Padule di Fucecchio.

Cryptophagus scanicus L.

Padule di Fucecchio.

Cryptophagus pallidus Sturm

Padule di Fucecchio. Liguria: Altare; nuovo per quest'ultima regione essendo citato di Venezia Tridentina, Liburnia, Toscana, Abruzzo, Puglie, Corsica, Sicilia.

Cryptophagus cellaris Scop.

Padule di Fucecchio, con *saginitus* Sturm.

Cryptophagus laticollis Luc. (= *affinis* Sturm).

Padule di Fucecchio.

Subfam. *Atomariinae*

Grobbenia fimetarii Herbst

Padule di Fucecchio; essendo citata di S-Tirolo, Piemonte, Emilia, Liguria, Lombardia, è nuova per la regione.

Atomaria (s. str.) *fuscicollis* Man.

Padule di Fucecchio.

Atomaria (*Anchicera*) *mesomelaena* Herbst

Padule di Fucecchio; essendo citata di Venezia Tridentina, Veneto, Piemonte, Sardegna, è nuova per la regione. Al Padule è specie presente con migliaia di individui, soprattutto nei muschi ed è probabilmente un elemento paludicolo.

Atomaria (A.) *gutta* Steph.

Padule di Fucecchio; essendo citata di Piemonte, Emilia, Corsica, Sardegna, Sicilia, è nuova per la Toscana.

Atomaria (A.) *atricapilla* Steph.

Padule di Fucecchio e Passo della Futa; è nuova per la Toscana essendo citata di Piemonte, Liguria, Emilia, I. d'Elba, I. di Capri, Lazio, Sardegna, Sicilia.

Atomaria (A.) *pusilla* Payk.

Padule di Fucecchio.

Ephistemus globulus Payk.

Padule di Fucecchio.

Ephistemus exiguus Er.

Padule di Fucecchio.

I *Cryptophagus*, essendo specie criptobionti, presumibilmente micromicetofaghe, vivono nelle più svariate sostanze in decomposizione ed è facile trovarli soprattutto nelle conigliere, nelle cantine, sotto corteccia, nel legno marcescente; non è raro tuttavia raccogliarli, per esperienza personale, su cadaveri di piccoli animali (*distinguendus* e *pilosus*), sulle erbe palustri (*postpositus* e *pseudodentatus*), sullo sterco (*saginus* e *cellaris*), nelle carie degli alberi (*pilosus*) o più semplicemente nei detriti (*thomsoni*). Alcune specie hanno costumi più specializzati e sono state trovate nei nidi di micromammiferi, di imenotteri, nelle gallerie di altri insetti scavate nel legno, nelle grotte, su pini e abeti e altre piante.

Sulle *Atomaria* si hanno, a quanto so, notizie più generiche anche perché non sono, in genere, molto frequenti. Sono citate come viventi nei detriti vegetali, nel fogliame, sotto corteccia, sui fiori, sui funghi. A Fucecchio esse sono invece molto abbondanti e talora addirittura infestanti, tuttavia si raccolgono in tutti i biotopi alla superficie del suolo, sulle erbe e sui cespugli e solo *mesomelaena* pare essere assai più frequente nei muschi corticicoli e legata all'ambiente palustre.

BIBLIOGRAFIA

- CAPOLONGO D., 1969 - Studio ecologico delle cantine del Napoletano (Primo contributo) - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 1969 (9/10): 193-205.
- HORION A., 1970 - Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, VII, *Clavicornia*.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia - *Mem. Accad. pont. Nuovi Lincei* (2), 13, 1159 pp.
- OTERO J.C. & ANGELINI F., 1981 - Su alcuni *Cryptophagus* italiani nuovi o poco conosciuti (*Col. Cryptophagidae*) - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 113 (4/7): 96-100.
- PORTA A., 1929 - Fauna Coleopterorum Italica, 3. *Diversicornia*, Piacenza, 466 pp.
- , 1949 - Fauna Coleopterorum Italica. Suppl. 3, Sanremo, 386 pp.
- RATTI E., 1978 - *Cryptophagus rotundatus* Coombs & Woodr., 1955, specie nuova per l'Italia, ed altri Criptofagidi della Laguna di Venezia (*Col. Cryptophagidae*) - *Lav. Soc. Ven. Sc. Nat.*, 3: 42-5.
- ZAMPETTI M.F., 1979 - Note sulla geonemia di alcuni Coleotteri Clavicorni - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 111 (4/6): 96-7.

RIASSUNTO

L'A. fornisce notizie faunistiche su alcuni Criptofagidi italiani. *Telmatophilus brevicollis* Aubé e *T. typhae* Fall. sono nuovi per la Toscana; *Paramecosoma melanocephalum* Herbst per la Toscana e la Liguria; *Cryptophagus rotundatus* Coombs & Woodr. per Lazio e Campania; *C. intermedius* Bruce per l'Italia (Umbria: Spello); *C. distinguendus* Sturm per la Toscana e Liguria; *C. acutangulus* Gyll. e *C. scutellatus* New. per la Toscana; *C. subfumatus* Kr. per la Sardegna; *C. pallidus* Sturm per la Liguria; *Grobbenia fimetarii* Herbst, *Atomaria mesomelaena* Herbst, *A. gutta* Steph. e *A. atricapilla* Steph. per la Toscana.

ABSTRACT

Notes on some Italian Cryptophagidae (Coleoptera).

The A. give zoogeographic data about some Italian Cryptophagids: *Telmatophilus brevicollis* Aubé and *T. typhae* Fall. news to Tuscany; *Paramecosoma melanocephalum* Herbst new to Tuscany and Liguria; *Cryptophagus rotundatus* Coombs & Woodr. new to Latium and Campania; *C. intermedius* Bruce new to Italy (Umbria: Spello); *C. distinguendus* Sturm new to Tuscany and Liguria; *C. acutangulus* Gyll. and *C. scutellatus* New. new to Tuscany; *C. subfumatus* Kr. to Sardinia; *C. pallidus* Sturm to Liguria; *Grobbenia fimetarii* Herbst, *Atomaria mesomelaena* Herbst, *A. gutta* Steph. and *A. atricapilla* Steph. news to Tuscany.

EMILIO BALLETO, LUIGI A. CASSULO & GIOVANNI G. TOSO

Istituto di Zoologia dell'Università di Genova

NUOVI REPERTI DI LEPIDOTTERI
DELLE ALPI E DEGLI APPENNINI(*)

Durante le passate campagne lepidotterologiche sulle Alpi e sugli Appennini abbiamo raccolto materiale che, per la sua presenza in particolari località, riveste un notevole interesse biogeografico. Riteniamo quindi utile riportare qui di seguito i dati per contribuire alla migliore conoscenza della fauna delle nostre regioni.

Ringraziamo il Prof. Sergio Beer, per i suoi molti suggerimenti, il Sig. Vincenzo Cassulo, per aver raccolto buona parte del materiale studiato ed il Prof. Giovanni Salamanna per averci fornito materiale di studio.

Pyrgus accretus Verity, 1925

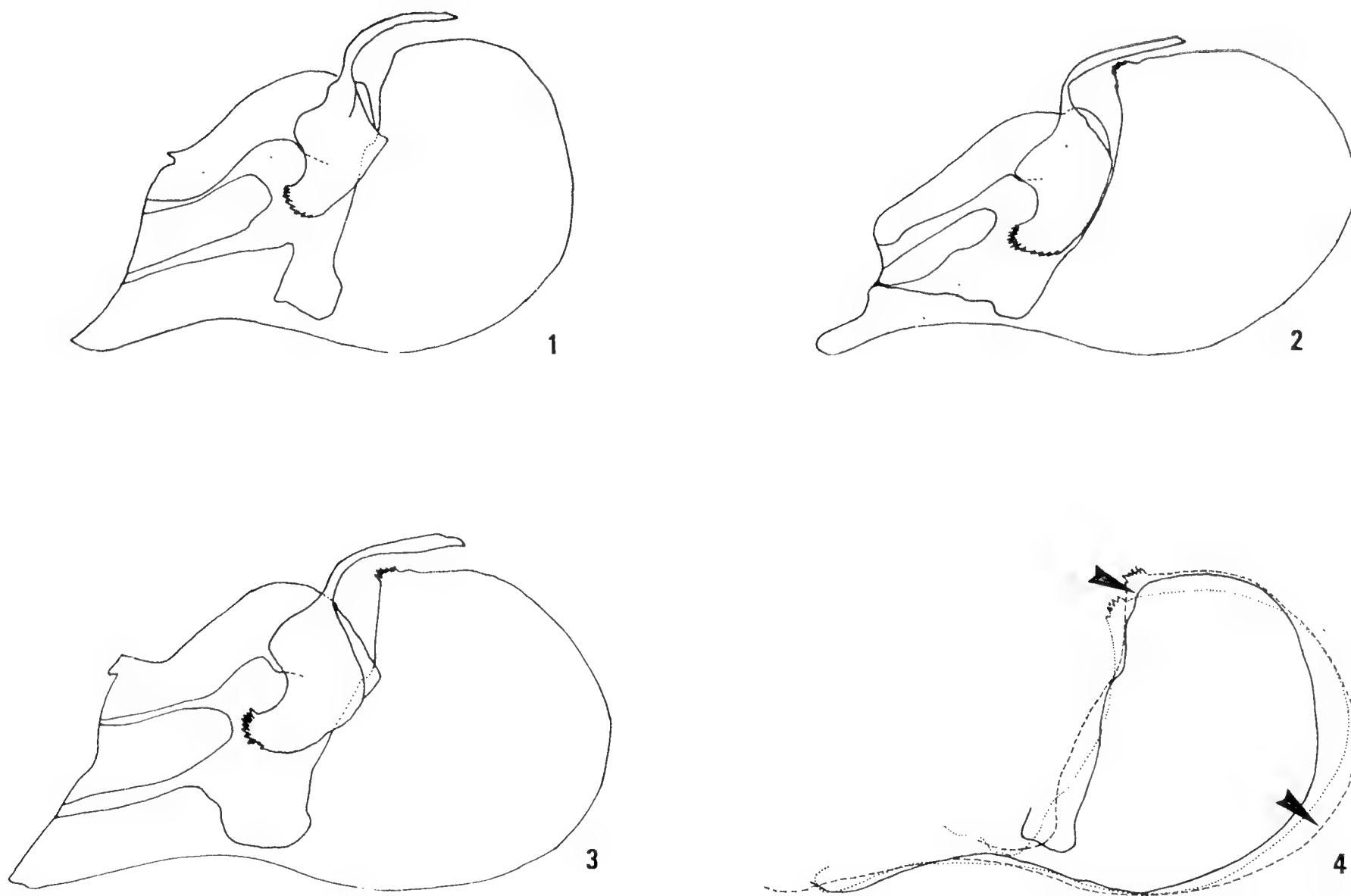
Alpi Liguri: Gola di Gouta, 1200 m 1 ♂ 26.VI.1976 e 4 ♂ ♂ 14.VI.1980 (L.A. Cassulo leg.), 1 ♀ 18.VII.1982 (E. Balletto leg.); Colla di Langan, 1100 m 1 ♂ e 1 ♀ 15.VIII.1980 (L.A. Cassulo leg.); Passo Muratone, 1100 m 3 ♂ ♂ e 1 ♀ 17.VIII.1980 (L.A. Cassulo leg.); Rocchetta Nervina, Fontana Povera 1100 m 1 ♂ 16.VII.1978 (E. Balletto leg.). *Alpi Marittime*: San Giacomo di Entraque, 1300 m 3 ♂ ♂ e 1 ♀ 26.VII.1980 (L.A. Cassulo leg.). *Alpi Occidentali*: Colle della Maddalena, 2000 m 8 ♂ ♂ e 1 ♀ 10.VIII.1971 (L.A. & V. Cassulo leg.), 1 ♂ 28.VII.1978 (E. Balletto leg.). *Francia: Basses Alpes*: Meyronnes, 1550 m 1 ♂ e 1 ♀ (L.A. & V. Cassulo leg.). *Alpi Cozie*: Val Maira, Acceglio, 1900 m 1 ♂ 18.VIII.1978, 1 ♀ 27.VII.1975 (assieme ad 1 ♂ di *P. warrenensis*, E. Balletto leg.); Val Maira, Stroppio, 1900 m 1 ♂ 18.VIII.1978 (E. Balletto leg.).

Elemento atlanto-mediterraneo. Si distingue nettamente da *P. alveus* per la forma del *cuiller* alquanto ingrossato all'apice distale. I dati qui riportati estendono la geonemia di questa entità al Piemonte occidentale ed alle Alpi Liguri. E' specie nuova per l'Italia. Le località sopra riportate e l'esame delle armature genitali maschili dimostrano che vi è coabitazione tra *P. warrenensis* e *P. accretus* ad Acceglio in Val Maira. E' interessante notare come, nelle Alpi Marittime, l'habitus di *P. accretus* tenda a divenire di tipo *alveus* con l'aumentare dell'altitudine, nonostante gli apparati genitali restino invariati dalle forme di pianura che si incontrano sia nel versante occidentale (Valle della Durance) che nel versante orientale (Val Gesso) delle Alpi. Nelle Alpi Liguri si ha invece una forte risalita in quota di forme di tipo *accretus*. Un analogo esame ha dimostrato che i *Pyrgus* del gruppo *alveus* della Valle d'Aosta appartengono o a *P. warrenensis* o a *P. alveus* con una forte caratterizzazione esterna. Sarà interessante scoprire la zona di contatto in Italia tra *P. alveus* e *P. accretus* che dovrebbe essere localizzata tra la Valle d'Aosta e la Val Maira.

Pyrgus bellieri (Oberthur, 1910)

Alpi Liguri: Passo Muratone, 1100 m 2 ♂ ♂ 17.VII.1980 (L.A. Cassulo leg.); Rocchetta Nervina, Fontana Povera, 1100 m 1 ♂ 25.VI.1976 (E. Balletto leg.).

(*) Ricerca finanziata dal CNR nell'ambito del « Gruppo Nazionale di Biologia Naturalistica ». Contr. N. 3350340.



Figg. 1 - 3 — Apparati genitali maschili di: 1. *Pyrgus warrenensis* Verity, Val Maira, Acceglio (Cuneo); 2. *Pyrgus alveus* (Hübner), Dolomiti; 3. *Pyrgus accretus* Verity, Val Maira, Acceglio (Cuneo).

Fig. 4 — Comparazione tra i "cuiller" delle tre specie: linea continua, *P. warrenensis* Verity; linea tratteggiata, *P. accretus* Verity; linea punteggiata, *P. alveus* (Hübner).

Elemento NW-mediterraneo assente nell'Appennino settentrionale. Costituisce novità il suo ritrovamento in Liguria.

Pyrgus cirsii (Rambur, 1839)

Alpi Liguri: Carmo Langan, 1100 m 1 ♀ 15.VI.1980 (E. Balletto leg.).

Elemento W-mediterraneo. A parte una citazione dubbia di VERITY (1940) il presente reperto costituisce la prima segnalazione sicura di questa specie per l'Italia.

Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)

Appennino Ligure: Alta Val d'Aveto, Passo della Scoglina, 900 m 13 es. 30.V.1982 (L.A. Cassulo leg.); Laghi di Giacopiane, 1100 m 8 es. 6.VI.1982 (L.A. Cassulo leg.).

Elemento olartico settentrionale che non penetra nell'Italia peninsulare. La località di Giacopiane costituisce l'estremo limite di penetrazione nella catena appenninica. La specie è stata rilevata molto abbondante nonostante fino ad ora fosse nota esclusivamente la segnalazione di alcuni esemplari raccolti sul versante Sud del Monte Caucaso (GALLO, 1978).

Arethusana arethus (Schiffermüller & Denis, 1775)

Appennino Ligure: Val Graveglia, Piani del Chiappozzo, 900 m 3 ♂♂ 31.VIII.1980 (L.A. Cassulo leg.).

Elemento Eurasiatico-mediterraneo che non penetra nell'Italia peninsulare. I reperti qui sopra citati costituiscono l'estremo limite di distribuzione nella penisola italiana.

Erebia eriphyle (Freyer, 1839)

Alpi Carniche: Sappada, Rifugio Calvi, 2100 m 13 es. 29.VII.1982 (L.A. Cassulo leg.).

Endemismo Alpino centro-orientale del quale non era ancora nota la presenza sul versante meridionale della catena delle Alpi. La presente località costituisce la prima stazione nota in territorio italiano.

Lasiommata petropolitana (Fabricius, 1787)

Alpi Liguri: Carmo Langan, 1400 m 2 ♂♂ 18.VI.1977 (S. Beer leg.), 2 ♂♂ e 1 ♀ 15.VI.1980 (E. Balletto leg.), 1 ♂ 24.VI.1980 (G. Toso leg.); Colla Melosa, 1700 m 1 ♀ 14.VI.1980 (E. Balletto leg.); Viozene, 1250 m 2 ♂♂ 24.VI.1980 (G. Toso leg.).

Elemento eurosibirico noto delle Alpi fino al Col di Tenda; specie nuova per le Alpi Liguri e per la Liguria.

Coenonympha elbana Staudinger, 1901

Toscana: Castagneto Carducci, 300 m 1 ♂ 10.VII.1980 (E. Balletto leg.); Grosseto, Rovine di Roselle, 300 m 8 ♂♂ 27.VI.1977 (V. Cassulo leg.).

Endemismo dell'Arcipelago toscano estendentesi anche alle isole fossili del litorale maremmano. Queste citazioni costituiscono i primi reperti in località propriamente continentali della penisola italiana.

Maculinea rebeli (Hirschke, 1904)

Alpi Liguri: Piaggia, 1300 m 2 ♂♂ 9.VII.1976 (E. Balletto leg.); Passo Muratone, 1100 m 2 ♀♀ 9.VII.1976, 1 ♀ 8.VII.1978 (E. Balletto leg.), 5 ♂♂ e 1 ♀ 27.VII.1975 (G. Toso leg.).

Elemento atlanto-mediterraneo che nella catena appenninica tende a frazionarsi in piccole popolazioni molto distanti tra di loro. I presenti reperti costituiscono novità per la Liguria di Ponente.

Maculinea teleius (Bergstrasser, 1179)

Alpi Cozie: Val di Susa, Villarfocchiardo, 700 m 2 ♂♂ e 1 ♀ 25.VII.1978 (G. Toso leg.).

Elemento olopaleartico che penetra in Italia a ridosso della catena alpina. Il presente reperto riveste particolare interesse in quanto costituisce una delle poche località piemontesi ove si rinvenga la specie.

Iolana iolas (Ochsenheimer, 1816)

Val d'Aosta: Val di Cogne, Pondel, 900 m 1 ♂ 21.VII.1980 (L.A. Cassulo leg.).

Elemento mediterraneo-turanico. Non era mai stato segnalato in precedenza per la Valle d'Aosta.

Plebejus trappi Verity, 1927

Val d'Aosta: Gressan, La Vachère, 1000 m 1 ♂ e 1 ♀ 21.VII.1980 (L.A. Cassulo leg.); Val di Cogne, Ponte Laval, 1360 m 1 ♂ 16.VII.1982 (L.A. Cassulo leg.).

Endemismo delle Alpi Graie e Pennine noto per la Val d'Aosta solo di Valnontey. Le presenti catture estendono la distribuzione di questa specie alla bassa Val di Cogne ed alla Val d'Aosta propriamente detta.

Amata mariana (Stauder, 1913)

Val d'Aosta: Valpelline, Oyace-Veine, 1100 m 1 ♂ 19.VII.1980 (L.A. Cassulo leg.); Val di Cogne, Pondel, 900 m 1 ♀ 19.VII.1980 (L.A. Cassulo leg.).

Elemento sud-alpino-illirico che presenta una distribuzione frazionata lungo l'arco prealpino limitata alle sole valli xerothermiche. Queste catture costituiscono la prima segnalazione per la Valle d'Aosta e confermano l'ipotesi di Rocci (1941) sulla presenza in questa regione basata su di un esemplare cartellinato « Val d'Aosta » da lui esaminato al Museo di Torino, ma considerato di dubbia provenienza.

Theresimima ampelophaga (Bayle-Barelle, 1809)

Val d'Aosta: Val di Cogne, Pondel, 900 m 8 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀ 21.VII.1980 1 ♂ e 1 ♀ 20.VII.1980 (L.A. Cassulo leg.). *Appennino Ligure*: Caprieto di Vobbia (Genova), 850 m 3 ♂ ♂ 31.VII.1980, 2 ♂ ♂ 1.VIII.1980, 2 ♂ ♂ e 7 ♀ ♀ 3.VIII.1980 (V. Cassulo leg.).

Elemento atlanto-mediterraneo per il quale dal 1934 non si era più avuta notizia della sua presenza in Italia. In Valle d'Aosta *T. ampelophaga* è stata raccolta in coltivazioni di viti abbandonate da parecchi anni ed inselvaticite. Nonostante l'abbondanza degli adulti le piante di vite non mostravano i caratteristici segni dell'aggressione da parte dei bruchi, cosa che invece è avvenuta nella stazione di Caprieto di Vobbia dove un pergolato di uva domestica è stato attaccato a tal punto da non poter più fruttificare. E' specie nuova per la Valle d'Aosta.

Adscita statice (Linné, 1758)

Alpi Liguri: Colla Melosa, 1500 m 1 ♂ 27.VI.1976 (L.A. Cassulo leg.).

Elemento ponto-mediterraneo che, dalla sua distinzione da *A. alpina* (Alberti), non era mai stato segnalato per l'Italia, anche se del Carso si conoscono alcune stazioni prossime al nostro confine politico (Basovizza, Altopiano della Bainsizza).

Adscita alpina (Alberti, 1937)

Appennino Ligure: Masone (Genova), 450 m 1 ♂ 23.V.1965 (E. Balletto leg.); Santa Giustina (Savona), 350 m 2 ♂ ♂ 4.VI.1975 (V. Cassulo leg.); Creto di Montoggio (Genova), 600 m 1 ♂ 30.VI.1975 (V. Cassulo leg.); Laccio di Torriglia (Genova), 550 m 1 ♂ 23.VI.1979 (V. Cassulo leg.); Fontanigorda (Genova), 850 m 1 ♂ 1.VI.1979 (V. Cassulo leg.); Passo del Tomarolo, 1400 m 1 ♂ 22.VI.1975 (L.A. Cassulo leg.); Camarza di Busalla (Genova), 400 m 1 ♂ 19.VI.1971, 2 ♂ ♂ 26.V.1976 (V. Cassulo leg.), 1 ♂ 25.V.1975 (L.A. Cassulo leg.). *Alpi Liguri*: Canova di Magliolo (Savona), 600 m 1 ♂ 2.VI.1968 (V. Cassulo leg.).

Elemento a distribuzione alpino-appenninica del quale fino ad ora non era noto alcun reperto nella zona compresa fra Terme di Valdieri (Alpi Marittime) ed il Passo di Collina (o Porretta, Appennino Tosco-Emiliano). Ricontriamo un notevole abbassamento dei limiti altitudinali definiti da VERITY (1946) in 800 m. A tal riguardo segnaliamo la cattura di un ♂ effettuata da G. Salamanna a Carlazzo (Como) 500 m il 4.VIII.1977. E' specie nuova per la Liguria.

BIBLIOGRAFIA

- GALLO E., 1978 - Alcune interessanti catture di lepidotteri in Italia - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 110: 84-86.
- JONG DE R., 1972 - Systematics and geographic history of the genus *Pyrgus* in the Palearctic region - *Tijdschr. Ent.*, Leiden, 115: 1-121.
- ROCCI U., 1937 - La « *Zygaena della vite* » ed alcune specie italiane del genere *Procris* F. (S.l.) - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 9: 113-152.
- , 1941 - Sulla presenza in Piemonte della *Syntomis mariana* Stauder - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 73: 132-137.
- TURANI F., 1982 - Segnalazioni faunistiche italiane (N° 17-28) - *Coenonympha elbana* Staudinger - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 114: 117-119.
- VERITY R., 1940-1953 - Le farfalle diurne d'Italia - Marzocco, Firenze: 5 voll., 1708 pagg., 26 figg., 27 tavv. b. & n., 74 tavv. col.
- , 1946 - Rassegna delle specie italiane della tribù Adscitidi (= Genere *Procris* F. Olim) - *Redia*, Firenze, 31: 123-162.

RIASSUNTO

Vengono segnalate alcune specie di notevole interesse biogeografico per le Alpi e la Penisola Italiana: *Erebia eryphile* (Frr.), *Pyrgus cirsii* (Rbr.), *P. accretus* Verity ed *Adscita statices* (L.) risultano nuove per la fauna italiana, mentre altre 12 specie sono state segnalate per la prima volta di alcune regioni. Viene anche segnalata la convivenza tra *Pyrgus warrenensis* Verity e *P. accretus* Verity in Val Maira (Cuneo).

ABSTRACT

On some interesting records of Lepidoptera in the Italian Alps and Apennines.

Erebia eryphile (Freyer), *Pyrgus cirsii* (Rambur), *P. accretus* Verity and *Adscita statices* (L.) are here reported for the first time for the Italian fauna. Twelve more species are new for some regions. The coabitation between *Pyrgus warrenensis* Verity and *P. accretus* Verity was found to occur in the Maira Valley, by Cuneo.

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 115 (4 - 7): 116, 20.10.1983

COIFFAIT H., 1982 - Coléoptères Staphylinidae de la région paléarctique occidentale. IV. Sous famille Paederinae. Tribu Paederini 1 (Paederi, Lathrobii). - Public. VII de la *Nouvelle Revue d'Entomologie*, Toulouse, suppl. à Tome XII, fasc. 4; 440 pp., 100 gr. di figg. Prezzo: 300 Fr. fr.

Dopo la pubblicazione dei voll. I (1972, Xantholininae e Leptotyphlinae), II (1974, Staphylininae: Philonthini e Staphylinini) e III (1978, Staphylininae: Quediini e Paederinae: Pionophilini), vede ora la luce il IV tomo della serie.

Il volume, che ricalca ovviamente i precedenti nella impostazione e nella struttura generale, è dedicato alle sottotribù Paederi e Lathrobii dei Paederinae Paederini. Il gran numero di specie comprese in tali raggruppamenti ha obbligato l'Autore a riservare un V tomo (già in via di completamento) alle restanti tribù dei Paederini e alla sottofamiglia Euaesthetinae.

L'opera è naturalmente uno strumento utilissimo per la determinazione della fauna italiana, che è interamente compresa nella trattazione, e bisogna dare atto al Prof. Coiffait dell'imponente lavoro effettuato per riunire in tabelle dicotomiche e in un unico volume tutte le descrizioni delle specie apparse in letteratura sino al 1981.

Alcune inesattezze nella trascrizione di nomi di località italiane e nelle citazioni bibliografiche non inficiano certo il valore del libro. E' invece un vero peccato che all'Autore sia a volte sfuggito l'accordo grammaticale tra le specie ed i generi cui esse sono attribuite (art. 30 del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica). A seguito del trasferimento di specie da un genere ad un altro o dell'elevazione a generi di vecchi sottogeneri, ci si trova oggi di fronte a generi (es. *Leptobium*, *Tetartopeus*, *Scimbalium*, etc.) che comprendono specie in parte aggettivate al maschile e in parte al neutro, il che provoca indubbiamente una certa confusione, con la possibilità inoltre che tali errori vengano mantenuti nelle future citazioni effettuate da consultatori poco attenti ai problemi nomenclatoriali.

ROBERTO POGGI

I.D. HODKINSON & M.K. HUGHES - Insect Herbivory - 1982, *Chapman and Hall*, London-New York, 77 pp., 16 figg.

Questa pubblicazione, inserita nella serie « *Outline studies in ecology* » fornisce un quadro sintetico sul regime alimentare fitofago negli Insetti e sulle sue implicazioni adattative ed ecologiche.

Nell'introduzione vengono considerati, a grandi linee, i processi evolutivi che si sono manifestati negli Insetti in seguito alla massiccia affermazione delle piante superiori a partire dal cretacico. In seguito, l'argomento viene approfondito prendendo in esame da un lato gli adattamenti che si osservano nelle piante in conseguenza dell'azione degli Insetti, dall'altro gli adattamenti sviluppatasi negli Insetti in relazione al regime alimentare vegetariano. I rapporti fra piante ed insetti vengono quindi dettagliatamente analizzati, anche da un punto di vista quantitativo, in tre capitoli successivi, nei quali gli Insetti sono considerati in relazione, rispettivamente, alle piante erbacee, alle piante arboree ed alle comunità vegetali. Il ruolo svolto dagli Insetti erbivori nel più ampio ambito degli ecosistemi viene infine analizzato nell'ultimo capitolo, che considera sia gli ecosistemi naturali che quelli agricoli. Di agevole lettura e di notevole interesse è l'ampio prospetto (tabella 7.1) dedicato alle relazioni quantitative esistenti fra produzione primaria e consumo ad opera degli Insetti nelle principali categorie di ecosistemi del globo, dalla tundra alla foresta equatoriale.

Una ricca bibliografia di 222 titoli, corredata da precisi riferimenti al testo e aggiornata al 1981, fornisce al lettore indicazioni utili per approfondire i diversi argomenti trattati.

Nel suo complesso, l'opera è di agile lettura, e costituisce una preziosa documentazione su di un argomento che, pur se di enorme importanza teorica e pratica, raramente è stato oggetto di una chiara sintesi.

CARLO PESARINI

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE: 24

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova

Varia

- ACHTERBERG C. VAN & BIN F., 1981 - Notes on two species of *Dinotrema* Foerster (Hym., Braconidae) with observations on the hymenopterous parasite-complex of *Spiniphora dorsalis* Becker (Dipt., Phoridae) in dead *Helix* spp. (Mollusca) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 104-112.
- BEIGER M., 1979 - Studies on mining insects of the Tatra National Park. 10. Hymenoptera, Lepidoptera and Diptera new to the Polish fauna - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 677-681. (In polacco).
- , 1980 - Mining insects of Bulgaria: previously unrecorded or rare species - *Ibidem*, 50: 497-504. (In polacco).
- SILFVERBERG H., 1981 - Additions to the Finnish insect fauna during the years 1976-1980 - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 45-61.

Hymenoptera

- HUDDLESTON T., 1980 - A revision of the western Palaearctic species of the genus *Meteorus* (Braconidae) - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 41: 1-58. (3 nn. sp.).
- HUGGERT L., 1981 - Some West Palaearctic and Australian species of *Idrini* (Scelionidae) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 240-244.
- IDAR M., 1981 - Revision of the European species of the genus *Hadrodactylus* Foerster (Ichneumonidae). Part 2 - *Ibidem*: 231-239.
- IZQUIERDO MOYA I., 1981 - *Orthopelmatinae* de España - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 95-100.
- KHLOPUNOV E.N., 1981 - A new species of the genus *Zaommoencyrtus* Girault, 1916 (Encyrtidae) from the european part of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 663-665. (In russo).
- KIERYCH E., 1979 - Notes on the genera *Dilyta* Foerster, 1869 and *Gloptoxysta* Thomson, 1877 (Alloxystidae). Part II. *Dilytinae* subfam. n. - *Annales zool.*, Warszawa, 35: 59-64.
- KOLAROV Y.A., 1980 - A new *Cremastinae* genus and species from Bulgaria (Ichneumonidae) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 16: 90-92. (*Eucremastoides angelovi* n. gen., n. sp.).
- KOLAROV J.A., 1981 - Two new *Banchinae* species (Ichneumonidae) from Bulgaria - *Ibidem*, 17: 75-77. (*Glypta pisici* e *Rhynchobanchus bulgaricus* nn. sp.).
- , 1981 - A contribution to the studies on the specific composition and distribution of insects of the subfamily *Mesochorinae* (Ichneumonidae) in the Rhodopes - *Ibidem*: 92-97. (In bulgaro).
- , 1981 - Unknown species of *Porizontinae* (Ichneumonidae) from the Rhodopes - New for the bulgarian fauna - *Ibidem*: 18: 81-86. (In bulgaro).
- KUTTER H., 1981 - *Iridomyrmex humilis* Mayr (Formicidae), Gattung und Art neu fuer die Schweiz - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 54: 171-172.
- LACOURT J., 1980 - Notes sur le groupe *atra* du genre *Tenthredo* (Tenthredinidae) avec description de deux nouveaux taxa - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 189-199. (Nn. sp. e ssp.: *asperima* e *a. nevadensis*).
- LELEJ A.S., 1981 - Velvet ants of the subfamilies *Kudakrumiinae* and *Myrmosinae* (Mutillidae) in the fauna of Palaearctic - *Zool. Khurnal*, Mosca, 60: 371-379. (In russo).
- LIEFTINCK M.A., 1980 - Prodrôme to a monograph of the Palaearctic species of the genus *Melecta* Latreille 1802 (Anthophoridae) - *Tijdschrift Ent.*, Leiden, 123: 129-349.
- LISTON A.D., 1980 - A new species of *Empria* Lepeletica from Central Switzerland (Tenthredinidae) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 53: 225-227. (*E. waldstaetterense* n. sp.).

- , 1981 - *Heterarthrus aceris* (Kaltenbach) new to Switzerland (*Tenthredinidae*) - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 54: 163-164.
- , 1981 - A new synonymy in the genus *Pachynematus* Konow (*Tenthredinidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 181-182.
- , 1981 - *Profenusa thomsoni* (Konow) in the Netherlands (*Tenthredinidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 65-66.
- LISTON A.D. & PETER B., 1981 - Annotated list of sawflies (*Symphyta*) from kanton Unterwalden, central Switzerland - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 31: 57-80.
- LOMHOLDT O., 1980 - *Hylaeus pectoralis* Foerster, 1871 en ny dansk bi (*Apidae*) - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 48: 15-16.
- MAGIS N., 1981 - Apports à la chorologie des Hyménoptères Symphytes de Belgique - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 116 (1980): 203-204.
- MERISUO A.K., 1980 - Das Maennchen von *Passaloecus ribauti* Merisuo (*Sphecoidea*) gefunden und beschrieben - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 46: 83-84.
- MINGO E., 1981 - Las especies españolas de *Hedychrum* Latr., 1806 (*Chrysididae*) - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 143-154.
- MYARTSEVA S.N. & TRJAPITZIN V.A., 1981 - A new genus of encyrtids from Georgia - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 60: 621-623. (*Hadzhibeylia physococci* n. gen., n. sp.).
- NOYES J.S., 1981 - On the types of the species of *Encyrtidae* described by R. Garcia Mercet (*Chalcidoidea*) - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 165-189.
- PAGLIANO G., 1980 - Fauna imenotterologica delle Langhe (Nota faunistica II - *Sphecidae*) - *Riv. piem. Stor. nat.*, Carmagnola, 1: 105-135.
- PAPP J., 1980 - A survey of the european species of *Apanteles* Foerst. (*Braconidae*) IV. The *lineipes*-, *obscurus*- and *ater*-group - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 72: 241-272.
- , 1981 - Contributions to the Braconid fauna of Hungary, II. *Microgasterinae* (*Braconidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34: 145-154.
- , 1981 - *Braconidae* from Tunisia, 2 - *Ibidem*: 155-162. (Nn. sp.: *Chelonus obturbatus*, *Synaldis fraudulentus* e *Phaenocarpa meritoria*).
- PASTEELS J.J., 1981 - Trois espèces d'*Anthidiinae*, nouvelles ou peu connues, du Maroc (*Megachilidae*) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 117: 29-36. (*Anthidium berbericum* e *Royanthidium bicoloripenne* nn. sp.).
- PEKKARINEN A., TERAS I., VIRAMO J. & PAATELA J., 1981 - Distribution of bumblebees (*Apidae*) in eastern Fennoscandia - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 71-89.
- PESARINI C., 1980 - Imenotteri Sinfiti della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (3): 21-33.
- PODSIADLO E., 1981 - Little known and new Polish *Chalcidoidea* and *Proctotrupoidea*, parasites of *Coccoidea* - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 51: 159-162.
- POLDI B., 1980 - Imenotteri formicidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (3): 7-19.
- PRIORE R., 1980 - La collezione degli *Apoidea* dell'Istituto di Entomologia Agraria di Portici. III. *Halictus* Latr. - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 37: 141-159.
- QUINLAN J. & EVENHUIS H.H., 1980 - Status of the subfamily names *Charipinae* and *Alloxystinae* (*Cynipidae*) - *Systematic Ent.*, London, 5: 427-430.
- RANIN O., 1981 - *Uusia loipistiaishoytoja* Ita-Fennoskandiasta (*Ichneumonidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 11-13.
- , 1981 - Suvun *Exephanes* Wesmael, 1844 Ita-Fennoskandiasta tavatut lajit (*Ichneumonidae*) - *Ibidem*: 63-64.
- RASNITSYN A.P., 1981 - Gravenhorst's and Berthoumieu's types of *Ichneumoninae Stenopneusticae* preserved in Wroclaw and Cracow, Poland (*Ichneumonidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 51: 101-145.
- RASSEL A., 1981 - Etude de variations des sculptures de l'aire latérale du pétiole d'*Aphidius frumentarius* Latteur (*Aphidiidae*) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 17: 71-78.
- RUSZKOWSKI A., ANASIEWICZ A. & SOWA S., 1980 - Polish bumblebees (*Bombus* Latreille) of the subgenus *Laesobombus* Skorikov (*Apidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 509-513. (In polacco).

- SCARAMOZZINO P.L., 1981 - Elenco dei *Tryphoninae* del Piemonte e delle regioni limitrofe (*Ichneumonidae*) - *Riv. piem. Stor. nat.*, Carmagnola, 2: 99-113.
- SCHMIDT K., 1979 - Zur Kenntnis der *Gasteruptionidae* Badens (*Evanioidea*) - *Beitr. naturk. Forsch. SuedwDtl.*, Karlsruhe, 38: 117-123.
- SEDLAG U. & STARY P., 1980 - *Pauesia* (*Pauesiella* subgen. n.) *spatulata* sp. n., a parasitoid of *Cinara* aphids from Central Europe (*Aphidiidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 383-386.
- STOROZHEVA N.A., 1981 - New palaearctic species of the genus *Sympiesis* Foerster, 1856 (*Eulophidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 666-683. (In russo).
- SUAREZ F.J., 1980 - Nuevo género segregado de *Myrmosa* Latreille, y descripción de una *Paramyrmosa* nueva de España (*Myrmosidae*) - *Eos*, Madrid, 54 (1978): 275-280. (*Pseudomyrmosa hispanica* n. gen., n. sp.).
- , 1981 - Una nueva e interesante especie española de esfécido, y género nuevo para Europa (*Sphecidae*) - *Ibidem*, 55-56 (1979-80): 295-302. (*Pseudoscolia martinezi* n. sp.).
- TKALCU B., 1980 - *Melitturga clavicornis* (Latreille) und *M. taurica* Friese, sp. revocata (*Apoidea*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 236-241.
- TOBIAS V.I. & BELOKOBILSKIY S.A., 1981 - Records of braconid genera (*Braconidae*) new for the USSR and descriptions of new genera from Primorye region - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 354-363. (In russo).
- TOHMÉ H. & TOHMÉ G., 1980 - Contribution à l'étude systématique et biologique de *Acantholepis syriaca* André (*Formicidae*) - *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, Sect. A, 2: 517-524.
- TRJAPITZIN V.A., 1981 - A new genus of the *Encyrtidae* from the USSR and Finland - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 60: 786-788. (*Agekianella koponeni* n. gen., n. sp.). (In russo).
- VEENENDAAL R.L., 1981 - Een nieuwe Nederlandse vinplaats van *Mimumesa sibiricana* Bohart op Texel (*Sphecidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 156.
- VIGGIANI G., 1980 - Nuovi complessi sensoriali sulle antenne di *Encarsia* Foerst. (*Aphelinidae*) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 37: 27-30.
- , 1980 - *Coccophagus matsuyamensis* Ishihara (*Aphelinidae*), new parasite of *Coccus hesperidum* L. in Italy - *Ibidem*: 45-49.
- VIGGIANI G. & MAZZONE P., 1980 - *Encarsia pseudopartenopea* n. sp. (*Aphelinidae*), parassita di *Siphoninus phillyreae* (Haliday) - *Ibidem*: 9-12. (Campania e Sicilia).
- , 1980 - Le specie paleartiche di *Encarsia* del gruppo *lutea* Masi (*Aphelinidae*), con descrizione di due nuove specie - *Ibidem*: 51-57. (Nn. sp.: *asterobemisiae*: Campania; *dauidi*: Israele).
- VIITASARI M., 1980 - Revision of the *Pteronidea ribesii* (Scopoli) species group (*Tenthredinidae*) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 46: 25-38. (*P. gracilidentata* n. sp.: Finlandia).
- , 1980 - The taxonomy and synonymy of some eastern Fenno-scandian sawfly species (*Symphyta*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 60: 113-116.
- VIKBERG V., 1981 - *Spathopus montanus* Hugget, 1976 found in northern Finland (*Pteromalidae*) - *Ibidem*, 61: 65-66.
- VIKBERG V. & KANGAS J., 1980 - Notes on the taxonomy and biology of *Pristiphora condei* Lindqvist (*Tenthredinidae*) - *Ibidem*, 60: 165-169.
- WARNCKE K., 1980 - Zur Verbreitung der Bienengattung *Andrena* F. in Tunesien (*Apidae*) - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 70: 65-87. (3 sp. e 7 ssp. nn.; *A. hiveata haloga* n. ssp.: Italia e Tunisia; *A. siciliana* n. sp.: Sicilia).
- , 1980 - *Fidelia*, eine fuer die Westpalaearktis neue Bienengattung (*Apidae*) - *Ibidem*: 89-94.
- WARNCKE K. & SCOBIOLO-PALADE X., 1980 - Données sur les Hyménoptères *Andrenidae* (*Apoidea*) de Roumanie - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucuresti, 21: 163-175.
- ZAYKOV A., 1980 - *Angelovia elipsocubitalis* gen. et sp. n. from Bulgaria (*Braconidae*) - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 72: 273-274.
- ZAYKOV A.N., 1980 - Two new species of family *Braconidae* collected in the Rhodopes - *Acta zool. Bulgarica*, Sofia, 15: 103-106. (*Heterospilus longicaudatus* e *Rhyssalus rhodopeus* nn. sp.).
- , 1980 - New species of the family *Braconidae* for the Bulgarian fauna - *Ibidem*, 16: 83-89. (In bulgaro).
- , 1981 - A new species of the genus *Perilitus* Nees (*Braconidae*) from Bulgaria - *Ibidem*, 17: 73-74. (*P. tuberculus* n. sp.).

- , 1981 - New genera and species of *Alysiini* (*Braconidae*) for the Bulgarian fauna - *Ibidem*: 88-91. (In bulgaro).
- ZEROVA M.D., 1981 - New species of the genus *Eurytoma* Ill. (*Eurytomidae*) from the european part of the USSR and the Caucasus - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 166-73. (In russo).
- ZOMBORI L., 1980 - Notes on and synonymies of some European sawflies (*Symphyta*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 181-185.

Collembola

- BOURGEOIS A., 1982 - L'épitoquie chez les Collemboles *Hypogastruridae*: *Ceratophysella bengtssoni* - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 117: 196-202.
- DALLAI R., 1980 - On the systematic of *Neelidae* with redescription of *Neelides folsomi* Caroli - *Animalia*, Catania, 6 (1979): 271-281.
- DEHARVENG L., 1982 - Nouvelles espèces de *Neanurinae* européens appartenant aux genres *Bilobella* et *Monobella* - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 117: 95-102. (*B. ligurica* n. sp.: Alpi Liguri).
- NAJT J., 1981 - Contribution à l'étude de la phylogénèse et de l'écomorphose chez les *Isotoma*: le sous-genre *Gnathisotoma* et l'espèce-souche *I. (Desoria) fjellbergi* n. sp. - *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, Sect. A, 3: 415-430.
- POZO J. & SIMON J.C., 1982 - *Neanura* (E.) *occidentalis alavensis* nov. ssp. y *N. (D.) plena* ssp. *plena* Stach, 1951 - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 221-229.
- RUSEK J., 1982 - European *Mesaphorura* species of the *sylvatica*-group - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 14-30.
- , 1982 - *Mesaphorura pongeo* sp. n. from France - *Ibidem*: 351-353.
- STOMP N., MASSOUD Z. & THIBAUD J.M., 1982 - Insectes Collemboles de quelques départements du sud de la France - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 9-24.
- WEINER W.M., 1981 - *Collembola* of the Pieniny National Park in Poland - *Acta zool. crac.*, Krakow, 25: 417-500.

Diplura

- BARETH C., 1980 - Campodéidés endogès de Sardaigne récoltés par R. Dallai - *Redia*, Firenze, 63: 121-135. (*Campodea sardiniensis* n. sp.).

Thysanura

- BACH C., 1982 - Contribución al conocimiento de los *Microcoryphia* de España: genero *Catamachilis* Silvestri, 1923 - *Miscelania zool.*, Barcelona, 6 (1980): 33-39.
- MENDES L.F., 1981 - Nova nota e descrições de Tisanuros de Macaronésia - *Arquivos Mus. Bocage*, Lisboa, 1: 143-164.
- MENDES L.F. & BACH DE ROCA C., 1981 - Notes sur quelques Thysanoures de l'Europe meridionale - *Ibidem*: 1-15.

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simuliidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 20.150	L. 23.500	L. 33.000	L. 47.500	L. 61.000	L. 28.500
100	L. 31.500	L. 36.000	L. 45.500	L. 62.500	L. 78.500	L. 33.000
150	L. 35.500	L. 46.500	L. 59.000	L. 78.100	L. 95.500	L. 37.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*

2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.

3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.

4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).

5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati biografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.

6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.500 la bustina, salvo aumenti all'origine; sintetico per entomologia dietro rimborso di spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli, Via P. Bozzano 5/26 - 16153 Genova.

Presso la sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera* - *Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora* - *Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

BALLETTO EMILIO, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5 - 16126 Genova, avendo in corso la stesura della Fauna d'Italia dei Lepidotteri Ropaloceri, sarà particolarmente grato, citando debitamente le fonti, a chi gli fornirà indicazioni sulle collezioni esistenti.

ESPINOSA BRUNO, Viale Colli Aminei 40/5, 80131 Napoli, vende i seguenti volumi: A. Chiesa - *Hydrophilidae Europae* (1959) (L. 7.000); G. J. Arrow - *Horned Beetles* (1951) (L. 10.000); R. Paulian - *La vita dello scarabeo* (1947) (L. 5.000).

MAGRINI PAOLO, Via di Novoli 79, 50127 Firenze, desidera acquistare Carabidi italiani (in particolare Trechini) e scambiare fotocopie di estratti relativi a Carabidi ed elenchi catastali di grotte italiane.

MELONI CARLO, Via Alghero 68, 09100 Cagliari, invierebbe in studio, a chi ne fosse interessato, Coleotteri delle seguenti famiglie: *Curculionidae*, *Bostrychidae*, *Scolytidae*, *Carabidae*; inoltre cederebbe *Carabidae*, *Buprestidae*, *Tenebrionidae*, *Scarabaeidae*, *Cicindelidae*, *Cerambycidae* e *Silphidae* in cambio di Lepidotteri diurni italiani.

Opere italiane sui singoli Ordini (I parte)

GRANDI M., 1960 - Fauna d'Italia. III. *Ephemeroidea* - Calderini, Bologna, pp. X + 474, 198 gr. figg.

CONCI C. & NIELSEN C., 1956 - Fauna d'Italia. I. *Odonata* - Calderini, Bologna, pp. XII + 298, 156 gr. figg., 1 tav.

SERVADEI A., 1967 - Fauna d'Italia. IX. *Rhynchota* (*Heteroptera* - *Homoptera Auchenorrhyncha*). Catalogo topografico e sinonimico - Calderini, Bologna, X + 854 pp.

BUCCIARELLI I., 1980 - Fauna d'Italia. XVII. *Coleoptera: Anthicidae* - Calderini, Bologna, pp. VIII + 420, 290 figg.

BORDONI A., 1982 - Fauna d'Italia. XIX. *Coleoptera: Staphylinidae*. Generalità, *Xantholininae* - Calderini, Bologna, pp. XII + 434, 629 figg.

CASALE A., STURANI M. & VIGNA TAGLIANTI A., 1982 - Fauna d'Italia. XVIII. *Coleoptera: Carabidae*. 1. Introduzione, *Paussinae*, *Carabinae* - Calderini, Bologna, pp. XII + 500, 176 figg.

CHIESA A., 1959 - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia*. Tabelle di determinazione - Forni, Bologna, 200 pp., 19 tavv. con 325 figg.

FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia. XIV. *Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae* - Calderini, Bologna, 804 pp., 2234 figg.

LUIGIONI P., 1929 - Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Memorie Pont. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, Roma, Serie II, vol. 13, 1160 pp. (Esaurito).

MAGISTRETTI M., 1965 - Fauna d'Italia. VIII. *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae*. Catalogo topografico - Calderini, Bologna, pp. XVI + 512.

MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: *Adephaga* - *Studi entomologici*, vol. 1/2, 306 pp. (Esaurito).

MÜLLER G., 1949-1953 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Catalogo ragionato con tabelle per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale, del Veneto e della Pianura Padana. Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*) - Trieste, 686 pp., figg. (Esaurito).

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 115 (1983)

N. 8-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1983

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: CHEMINI C.: *Trogulus martensi* n. sp. dall'Italia settentrionale (*Arachnida Opiliones*) - GAINO E. & SOWA R.: *Habroleptoides malickyi* n. sp. de la Grece (*Ephemeroptera Leptophlebiidae*) - SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J.: A review of the Tettigonidae of the Maltese Islands (*Orthoptera*) - PEDERZANI F.: *Laccophilus concettae* n. sp. from the Centrafrican Republic (*Coleoptera Dytiscidae*) - PACE R.: Aleocharinae orofile del Venezuela raccolte dal Prof. Franz. II. Callicerini Athetae, Falagriini & Oxypodini (*Coleoptera Staphylinidae*) (XXVIII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae) - CONTARINI E. & GARAGNANI P.: *Dorcatypus tristis martinasci* n. ssp. dell'Italia meridionale (*Coleoptera Cerambycidae*) - POGGI R.: Note di caccia. V. Reperti di specie italiane rare o poco note (*Coleoptera*) - TEOBALDELLI A. & FLORIANI G.: *Pararge petropolitana centralapennina* n. ssp. dei Monti della Laga (Appennini) (*Lepidoptera Satyridae*) - ROSSARO B.: Description of new species of *Eukiefferiella* Thien. and redescription of the genus (*Diptera Chironomidae*) - WAGNER R. & SALAMANNA G.: Two new species of the genus *Mormia* Enderlein of the *apicealba* group (*Diptera Psychodidae*).

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine: 25.

CONTENTS

INDICI

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1982 - 1983

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Dr. G. Bartoli, Rag. G. Dellacasa, Dr. G. Gardini - SUPPLEMENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1983 e il 1984: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 115 (1983)

N. 8-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1983

ATTI SOCIALI

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale, Via Brigata Liguria 9, Genova, per le ore 15,00 in prima convocazione e per le ore 16,00 in seconda convocazione di sabato 2 giugno 1984 col seguente

ORDINE DEL GIORNO

- 1) Convalida dei Soci presentati dal Consiglio.
- 2) Comunicazioni della Presidenza.
- 3) Bilancio consuntivo dell'esercizio 1983 e previsioni per il 1984.
- 4) Elezioni cariche sociali per il biennio 1984-1985.
- 5) Proposta di nomina di Soci Onorari.
- 6) Eventuali varie.

I Soci che non potessero intervenire personalmente possono farsi rappresentare da altri Soci con delega scritta.

Il Presidente
Prof. Cesare Conci

NUOVI SOCI

1983. ANSELMO Gianni, Via Aonzo 2/11, 17048 Valleggia (Savona).
1982. BEDA Alessandro, Piazza R. Negri 2/3, 16123 Genova. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1982. BOGGIO Fabrizio, Via Macchierardo 15, 13051 Biella. *Lepidoptera*; *Coleoptera*: *Carabidae*.
1982. BEVILACQUA Lorella, Via Cura 86, 01010 Tre Croci (Viterbo). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1982. BONATO Igino, Corso San Maurizio 20, 10124 Torino.
1982. CASTAGNA Maurizio, Via XXVIII Aprile 19, 25043 Breno (Brescia). *Coleoptera*: *Cerambycidae*.
1982. DEL BENE Dott.ssa Giovanna, Via Petrella 62, 50144 Firenze.
1983. DE CORTI Arch. Fabio, Viale D'Annunzio 48, 34138 Trieste. *Coleoptera*: *Carabidae*, *Cerambycidae*.
1982. FERRAZZI Paola, Via Val della Torre 95, 10149 Torino.
1982. FRATTINI Ferruccio, Via XXV Aprile 39, 28017 S. Maurizio d'Opaglio (Novara). *Entomologia generale*.
1983. GAIBISSI Massimiliano, Via Serafino Soldano 5, 00126 Roma. (Socio stud.).
1982. GRILLO Rag. Nunzio, Via dei Nebrodi 55, 90144 Palermo. *Lepidoptera*.
1982. GUIDOTTI Andrea, Via Valsesia 3, 28017 S. Maurizio d'Opaglio (Novara). *Entomologia generale*.
1982. IACOVONE Cesare, Via Paolo Giovio 9, 00179 Roma. (Socio stud.). *Coleoptera*: *Carabidae*, *Tenebrionidae*, *Staphylinidae*.
1982. ISTITUTO DI SPERIMENTAZIONE DELLA PIOPPICULTURA, 15033 Casale Monferrato (Alessandria).
1982. LOSITO Mario, Via P. Piemonte 33, 07100 Sassari. *Mirmecologia*.
1982. MAINOLDI Ernesto, Via Lincoln 1, 20129 Milano. (Socio stud.).
1982. MANNINO Dr. Aulo, Borgata Montecomposto 20, Villar Dora (Torino). *Entomologia Agraria*.
1982. MARINI Valerio, Via Cesare Battisti 124, 25038 Rovato (Brescia). (Socio stud.). *Biologia*: *Coleotteri acquatici*; *Hemiptera*: *Membracidae*.
1982. MAZZOGLIO Peter John, Via Caduti per la Libertà 7, 10020 Pezzione (Torino). (Socio stud.). *Entomologia agraria*.
1982. MAZZOLDI Paolo, Via Galileo Galilei, 25124 Brescia. *Coleoptera*: *Dytiscidae*, *Gyrinidae*, *Haliplidae*.
1982. MERENDONI Mario, Via IV Novembre 184, 06022 Castelfidardo (Ancona). (Socio stud.). *Coleoptera*; *Lepidoptera*.
1982. PATETTA Dr. Andrea, Via Pietro Giuria 29 bis, 10126 Torino.
1982. PETRUZZI Angelo, Corso Umberto I 114, 70017 Putignano (Bari). (Socio stud.).
1982. PITON Dr. Pietro, Frazione Roreto 112, 10060 Roure (Torino). *Entomologia agraria e apicoltura*.
1982. PORTALATINA Marco, Via C. di Cordova 5, 73014 Gallipoli (Lecce). (Socio stud.). *Coleoptera*; *Orthoptera*.
1982. QUITADAMO Matteo, Via A. Moro 25, 72100 Brindisi. *Coleoptera*.
1982. RAGONESI Orazio, Via Costantino 28/21, 17028 Spotorno (Savona).
1982. RAVIGLIONE Dr. Mario, Via E. Toti 7, 13060 Miagliano (Vercelli). *Lepidoptera*; *Coleoptera*.
1980. SABBADINI Andrea, Via Crema 5, 20135 Milano. (Socio stud.).
1982. SANDEL Franco, Via Montanelle 18, 31050 Miane (Treviso). *Macrolepidotteri mondiali*; *Coleoptera*: *Carabidae*, *Cerambycidae italiani*.
1982. SCIARRETTA Andrea, Via Gabriele Pepe 23, 86039 Termoli (Campobasso). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1983. SOLFRINI Giuseppe, Via Petrarca 14, 47033 Cattolica (Forlì). (Socio stud.).
1983. SUBISSI Alessandro, Via Casanova 6, 56030 Salvatelle (Pisa). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1983. TOLEDO Mario, Via Tosoni 20, 25124 Brescia. (Socio stud.). *Insetti acquatici*.
1982. VALERANI Maurizio, Piazza del Duomo 14, 20122 Milano. *Lepidoptera*.
1982. VILLANI Vincenzo, Corso Italia 98, 84012 Salerno. (Socio stud.).
1983. ZANELLA Lorenzo, Largo Rotonda Garibaldi 12, Mestre (Venezia). (Socio stud.). *Coleoptera*.

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

- Dr. ASCHERI Dino, Via Vignolo 102/C, 12010 Cervasca S. Croce (Cuneo).
 Ing. BANDINELLI Aligi, Via Le Mozzette 18, 50037 S. Piero a Sieve (Firenze).
 Sig. DEL VECCHIO Francesco, Via Carlo D. Gnocchi 4/F, 70126 Bari.
 Sig. FIORI Faustino, Viale De Gasperi 12, 15057 Tortona.
 Dr. GANDINI Franco, Viale Caldare 43, 20122 Milano.
 Sig. GAY Luciano, Via della Libertà 21, 15060 Vignole Borbera (Alessandria).
 Sig. LANDI Federico, Via G. Mameli 14, 62100 Macerata.
 Dr. MERCATI Italo, Via Provenzano Salvani 3, Monteaperti, 53010 Taverne d'Arbia (Siena).
 Sig. NEGRISOLO Enrico, Via Conselvana 208, 35020 Maserà (Padova).
 Dr. PAOLETTI Maurizio, Via Roma 39, 32020 Noventa di Piave (Venezia).
 Sig. PASQUAL Carlo, Via Cal Marganella Vecchia 23, Castagnole di Piave (Treviso).
 Sig. PERGOLINI Angelo, Via Crivelli 26, 20122 Milano.
 Dott.ssa RESTIVO DE MIRANDA Maria Antonietta, Viale Poetto 4, Villa Vaghi, 09100 Cagliari.
 Dr. ROSSARO Bruno, Dip. Biologia, Sez. Biologia, Via Celoria 26, 20133 Milano.

CONTRIBUTI VOLONTARI

La Presidenza segnala, con gratitudine, i seguenti contributi volontari di Soci per il 1983: Bartoli G. (L. 41.450), Beda A. (L. 6.000), Bozano G.C. (L. 10.000), Cantamessa O. (L. 4.000), Daccordi M. (L. 4.000), Flamigni C. (L. 4.500), Osella G. (L. 2.000), Perini (L. 10.000), Pescarolo R. (L. 5.000), Pierotti H. (L. 17.000), Principi M. M. (L. 5.000), Recca (L. 8.000), Siegel (L. 1.000), Talenti E. (L. 5.000), Trolese F. (L. 5.000), Zanella (L. 4.000).

CONTRIBUTI ENTI

La Presidenza segnala, con gratitudine, che l'E.N.C.C. (Ente Nazionale Cellulosa e Carta) ha assegnato alla nostra Società il contributo di L. 1.677.060 per gli anni 1978 e 1979.

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, ha assegnato alla nostra Società, sul bilancio 1983, un contributo di L. 8.000.000 per la stampa del Bollettino e delle Memorie 1983.

Il Presidente ha espresso il vivissimo ringraziamento del Consiglio della Società e dei Soci ai Membri del Comitato per le Scienze Agrarie del C.N.R., che hanno reso possibile l'assegnazione in oggetto. Un particolare ringraziamento è da tributarsi al nostro Socio Prof. Gennaro Viggiani, membro del Comitato in oggetto, per il Suo prezioso appoggio.

NOTIZIARIO

CORSO EUROPEO DI ACAROLOGIA

17-30 Settembre 1984 - Station Biologique de Paimpomp (Université de Rennes)

Seminario di Acarologia generale e applicata di alto livello destinato a studenti, ricercatori, esperti, tecnici. Ciclo di due settimane di conferenze e di lavori pratici: Acarologia generale nella prima settimana e pratica nella seconda. Programma: Acarologia generale; acari e zecche di interesse medico e veterinario; acari delle derrate alimentari conservate; acari fitoparassiti e metodi di lotta; acari del suolo.

Informazioni e iscrizioni: Dr. F. Athias-Binche, Secrétariat Général de la S.A.L.F., Laboratoire Arago 66650 - 6650 Banyuls sur Mer (Francia).

PREMIO GIOVANNI BINAGHI 1983

La Commissione costituita per aggiudicare il Premio Giovanni Binaghi 1983 è composta da:
Prof. Cesare Conci, Presidente della Società Entomologica Italiana, già Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano,

Prof. Minos Martelli, Presidente dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Direttore dell'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Milano e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

Ins. Livio Tamanini, Direttore del Museo di Rovereto e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

ha esaminato i lavori inviati dai candidati e, nella sua riunione del 15 dicembre 1983, ha espresso all'unanimità un giudizio definitivo sui contributi presentati, pregevoli per la serietà e l'entusiasmo dei partecipanti.

La Commissione ha individuato nella monografia del Dr. Giorgio Narducci di Roma « Ricerche faunistiche, ecologiche e biogeografiche sul genere *Cryptocephalus* (Coleoptera Chrysomelidae) con particolare riferimento alla definizione della nicchia trofica », lo studio che, come ampiezza delle ricerche di base, importanza generale, dati nuovi forniti, precisione, mole e forma espositiva, risulta nel complesso il più meritevole e degno del massimo riconoscimento.

Pertanto la Commissione unanime assegna il Premio Giovanni Binaghi per il 1983 al Dr. Giorgio Narducci.

Con la decisione presa, la Commissione ritiene di avere anche questa volta reso un omaggio all'opera e agli studi dell'indimenticabile Coleotterologo, alla cui memoria la vedova, Signora Paola Binaghi, ha voluto che fosse dedicato il premio.

LA COMMISSIONE

CLAUDIO CHEMINI

Museo Tridentino di Scienze Naturali - Trento

TROGULUS MARTENSI N. SP. DALL'ITALIA SETTENTRIONALE (Arachnida Opiliones)

L'esistenza in Trentino di due specie sintope e ben differenziate di *Trogulus* appartenenti al gruppo *nepaeformis* era stata segnalata in precedenza (CHEMINI, 1982 b, 1983); in tali occasioni l'istituzione di nuove entità era stata prudenzialmente rinviata. L'esame di ulteriore materiale di Italia, Austria, Germania e Jugoslavia permette ora la descrizione di una nuova specie, presente in Alto Adige, Trentino, Veneto e Friuli.

Trogulus m a r t e n s i n. sp. (Figg. 1 - 5)

Trogulus nepaeformis - CHEMINI, 1981 (part.)

Trogulus nepaeformis - CHEMINI, 1982 a

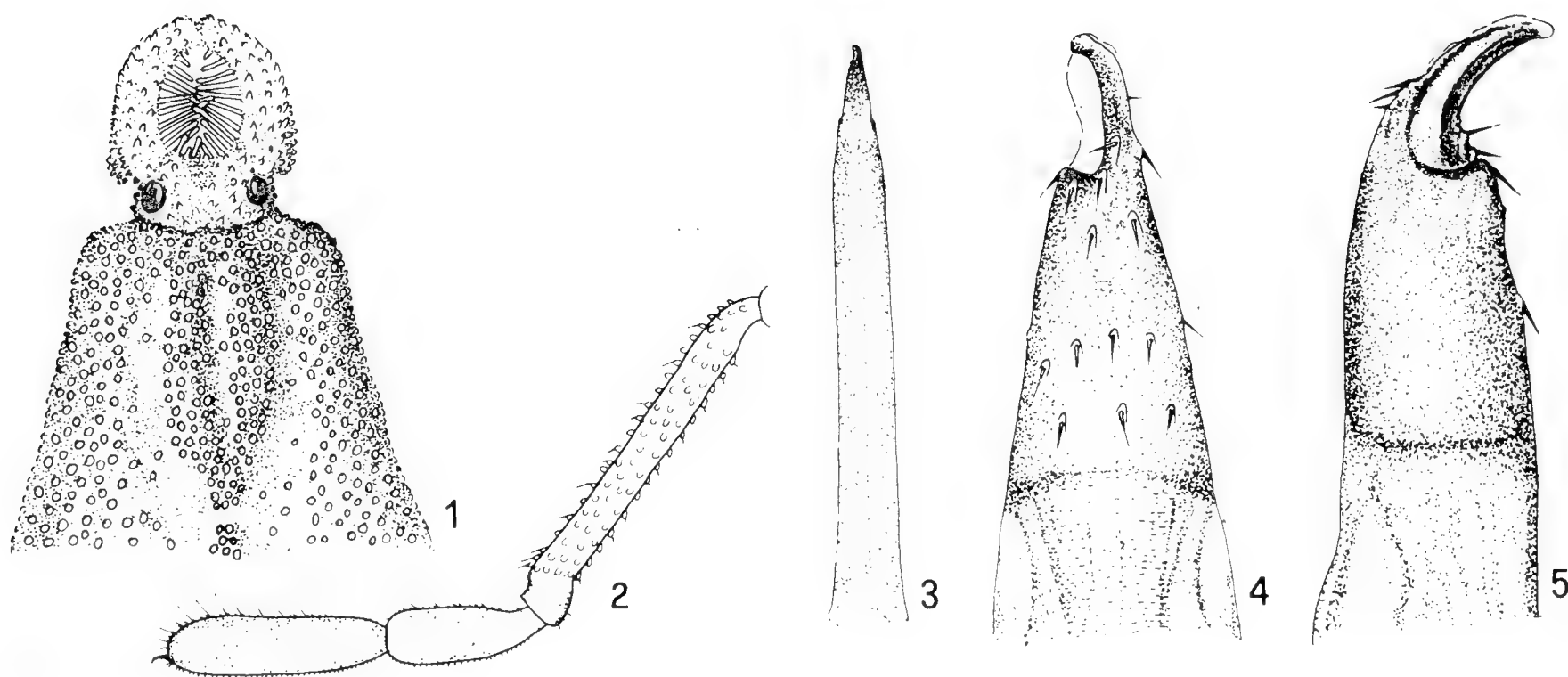
Trogulus cf. *nepaeformis* sp. A - CHEMINI, 1982 b

Trogulus n. sp. - CHEMINI, 1982

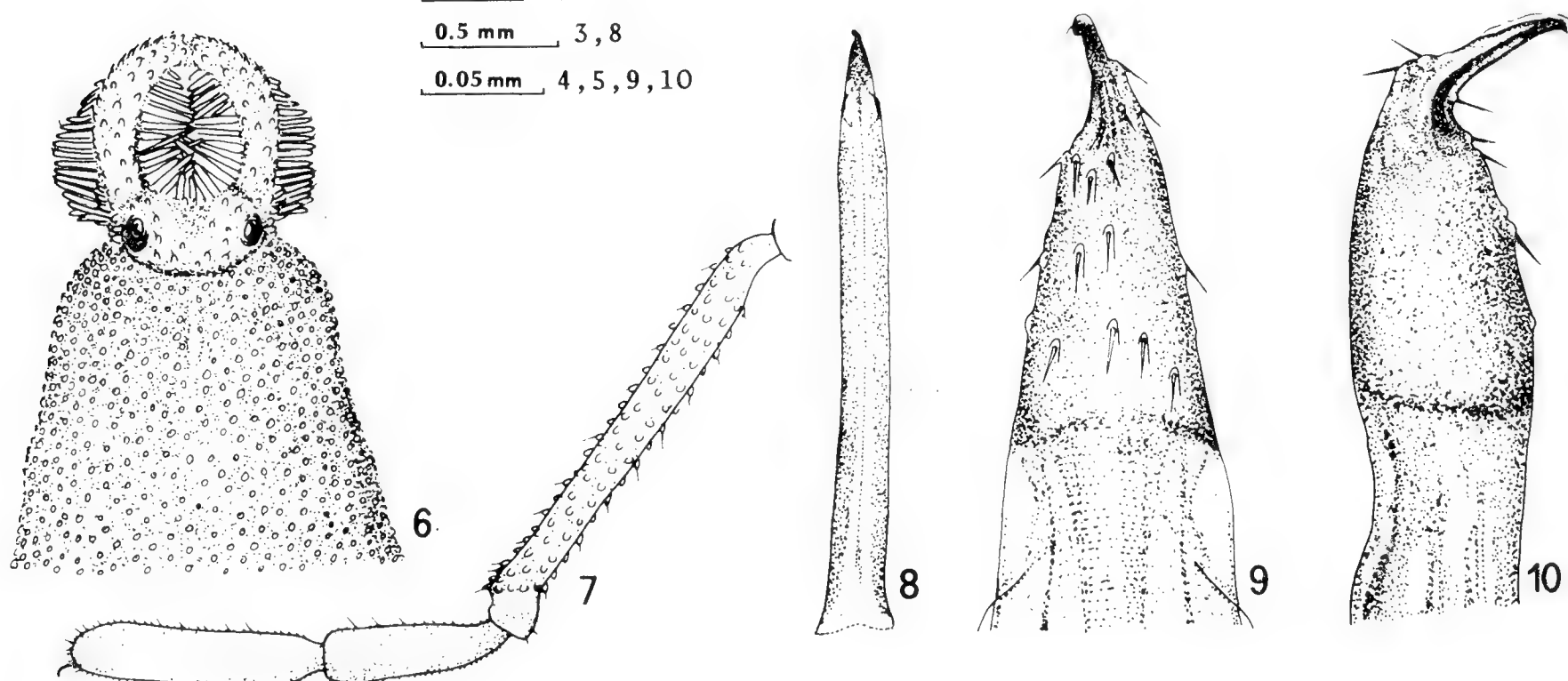
Diagnosi — Specie di *Trogulus* del gruppo *nepaeformis*, caratterizzata da due vistose carene mediane sul prosoma, cappuccio piccolo, restringimento molto brusco del prosoma in corrispondenza del tubercolo oculare, zampe relativamente brevi, e dalla morfologia del pene; sintopa con *T. nepaeformis* (Scopoli).

Materiale tipico - *Holotypus*: ♂ (MTSN 3100), dint. Pergine Valsugana (Trento), m 550, 20.V. - 10.VI.1979, leg. Perini. *Allotypus*: ♀ (MTSN 3101), stessi dati dell'*holotypus*. *Paratypi*: dint. Magrè (Bolzano), m 450, VI.1978, leg. Werth (1 ♂, MTSN 3219); "Kalterer See" (= Lago di Caldaro, Bolzano) (46 ♂ ♂ 36 ♀ ♀, ZMB 12062); dint. Pergine Valsugana (Trento), m 550, 11.IV. - 6.XI.1979, leg. Perini (48 ♂ ♂ 48 ♀ ♀, MTSN da 3102 a 3124); dint. Vigalzano (Trento), Lago Pudro, m 510, 22.III. - 3.X.1980, leg. Perini (14 ♂ ♂ 21 ♀ ♀, MTSN da 3127 a 3152); dint. Riva del Garda (Trento), Monte Brione, m 300, leg. Chemini & Perini (46 ♂ ♂ 53 ♀ ♀, MTSN da 3153 a 3181); dint. Avio (Trento), Borghetto, loc. S. Leonardo, m 145, 29.III. - 4.XII.1982, leg. Cavagna, Chemini, Mason & Perini (76 ♂ ♂ 66 ♀ ♀, MTSN da 3182 a 3218); dint. Trento, loc. Vela, m 200, 13 - 27.IV.1983, leg. Chemini (1 ♀, MTSN 3125); dint. Gardolo di Trento, IV.1983, leg. Cavagna (4 ♂ ♂ 3 ♀ ♀, MTSN 3126); "Südtirol, Val Sugana" (Trento), leg. Verhoeff (2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀, ZMB 12018); "Varone", dint. Riva del Garda (Trento), 6.V.1896 (1 ♂ 1 ♀, ZMB 12051); Bardolino (Verona), 9.II.1971, leg. Osella (1 ♂, MCV); Garda (Verona), 3.I.1971, leg. Zanetti (1 ♂, MCV); Arba (Pordenone), sponde torrente Colvera, 18.IV.1978, leg. Ferri (2 ♂ ♂ 1 ♀, MCV). (Sigle delle collezioni: MCV = Museo Civico di Storia Naturale, Verona; MTSN = Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento; ZMB = Zoologisches Museum, Berlin).

Descrizione holotypus, ♂ — Lunghezza totale mm 7.19. Cappuccio piccolo (lungh. dal bordo oculare anteriore mm 0.76, 1:9.5 rispetto alla lungh. totale del corpo), poco allargato (largh. mm 0.90). Tubercolo oculare con ampia sella me-



0.5 mm 1, 2, 6, 7
 0.5 mm 3, 8
 0.05 mm 4, 5, 9, 10



Figg. 1 - 5 - *Trogulus martensi* n. sp., ♂ *holotypus*. 1: prosoma, visione dorsale; 2: metatarso e tarso zampe II; 3: pene, vis. dorsale; 4: apice del pene, vis. dorsale; 5: apice del pene, vis. laterale.

Figg. 6 - 10 - *Trogulus nepaeformis* (Scopoli), ♂ sintopo con *holotypus* di *T. martensi*. 6: prosoma, vis. dorsale; 7: metatarso e tarso zampe II; 8: pene, vis. dorsale; 9: apice del pene, vis. dorsale; 10: apice del pene, vis. laterale.

diana; distanza interoculare mm 0.42; occhi relativamente grandi (diametro mm 0.14). Prosoma ristretto bruscamente in corrispondenza della base del tubercolo oculare, con bordo laterale che forma una spalla evidente. Prosoma con due vistose carene longitudinali mediane (visibili ad occhio nudo), formate da tubercoli tondeggianti di notevoli dimensioni; anteriormente le due carene si smorzano contro il tubercolo oculare, posteriormente confluiscono nella carena dorsale; questa

risulta largamente interrotta in corrispondenza delle separazioni fra le aree dorsali, le quali appaiono ben evidenti. Lateralmente sullo scutum sono presenti due sottili solchi longitudinali. Estremità del corpo troncata.

Cheliceri con articolo I con doppia sporgenza ottusa inferiormente presso la base, la sporgenza mediale più saliente; piccole setole si trovano nella porzione basale sul lato mediale e nella porzione distale lateralmente e superiormente presso il bordo articolare.

Pedipalpi con articoli brevi e tozzi, con setole più fitte su tibia e tarso.

Zampe relativamente brevi e robuste, rivestite di tubercoli tranne su calcaneus e tarso. Femore I con carena dorsale nella metà basale; femore II con carena appena accennata nella metà basale; tutti i femori con pseudoarticolazione basale. Zampe II con calcaneus inclinato sull'asse del metatarso e tarsi relativamente tozzi, con articolo II più lungo del primo (1:1.38). Dimensioni in mm delle zampe II: Fe 2.66, Pt 1.04, Ti 1.46, Mt 1.88, Ta 1.84; zampe IV: Fe 2.44, Pt 1.02, Ti 1.64, Mt 1.86, Ta 0.82.

Colorazione di fondo bruna, la carena dorsale appare più scura. Occhi cerchiati di nero. Zampe brune, nel III e IV paio tibie all'estremo distale e metatarsi nei 4/5 distali molto più chiari, giallastri. Tarsi bruni. Pedipalpi bruno giallastri. Cheliceri bruni, articolo II con screziature più chiare e più scure, apice delle pinze nero.

Pene lungo mm 2.12. Truncus a lati pressoché paralleli e base leggermente allargata, appiattito in senso dorso/ventrale, con scanalatura longitudinale mediana sia ventralmente (per tutta la lunghezza) che dorsalmente (nella metà distale). Verso l'apice il truncus si restringe regolarmente in un glande sclerificato di forma conica in visione dorso/ventrale, a lati quasi paralleli in visione laterale. Il glande porta alcune setole e presenta una spalla dorsalmente al punto di impianto dello stilo, in posizione asimmetrica (a sinistra in visione dorsale). Dal glande parte lo stilo rivolto dorsalmente; lateralmente sullo stilo (a sinistra in visione dorsale) è impiantata una larga membrana che si collega in basso con il glande. Lo stilo con la membrana appare appiattito in senso intermedio fra dorso/ventrale e laterale. In visione laterale, a causa soprattutto della disposizione della membrana, lo stilo appare tozzo e robusto, regolarmente arcuato, con una demarcazione fra parte dorsale e ventrale. La separazione fra glande e stilo non appare netta.

Descrizione allotypus, ♀ — L'*allotypus* presenta rispetto all'*holotypus* le abituali differenziazioni sessuali proprie del genere: maggiori dimensioni, opistosoma più voluminoso, tarsi II più brevi. Differenze sessuali a parte, l'*allotypus* mostra le caratteristiche distintive della specie: due forti carene sul prosoma, cappuccio piccolo (lung. dal bordo oculare anteriore mm 0.84, 1:10.0 rispetto alla lunghezza totale del corpo), prosoma ristretto bruscamente presso il tubercolo oculare. L'ovopositore, lungo mm 1.46, non sembra fornire indicazioni di utilità tassonomica. Dimensioni in mm dell'*allotypus*: lung. totale 8.41; lung. articoli zampe II: Fe 2.80, Pt 1.14, Ti 1.64, Mt 2.02, Ta 1.66 (rapporto art. tarso II 1:1.44); zampe IV: Fe 2.68, Pt 1.12, Ti 1.84, Mt 2.12, Ta 0.84.

Variabilità — La specie presenta la plasticità tipica del genere. Le due carene del prosoma mostrano una sensibile variabilità nello spessore, nel rilievo e nel diametro dei tubercoli; nella popolazione di Caldaro (ZMB 12062) le carene

risultano meno evidenti in numerosi individui. In qualche esemplare il cappuccio si presenta più allargato; le aree dorsali sono più o meno evidenti; la carena dorsale è più o meno interrotta, a volte continua. La colorazione può presentare varie tonalità di bruno; i metatarsi III e IV si mantengono di regola bicolori; i tarsi variano dal bruno chiaro fin quasi al nero. L'aspetto dello stilo del glande è determinato in gran parte dalla membrana laterale dello stilo stesso; la diversa inclinazione della membrana sullo stilo determina aspetti laterali dello stilo leggermente diversi.

Distribuzione ed ecologia — *T. martensi* risulta presente nelle province di Bolzano, Trento, Verona e Pordenone. Specie sempre di bassa altitudine (max 550 m), coabita con *T. nepaeformis* nei boschi di fondovalle e collina con macroclima termofilo e pedoclima fresco (Salvio-Fraxinetum, Buglossoido-Ostryetum, ostrieti s.l. su suolo profondo); si ritrova da sola, senza *T. nepaeformis*, in siti molto umidi quali cariceti in zone palustri (Caricetum elatae). Rapporto fra i sessi (trappole a caduta, Trentino): 190 ♂♂ / 193 ♀♀.

Discussione — *T. martensi* è specie vicina a *T. closanicus* Avram (specie allopatrica) e soprattutto a *T. nepaeformis* (Scopoli) (specie simpatrica e sintopa), dai quali si distingue per il complesso delle caratteristiche indicate nella diagnosi. Si deve rilevare che *T. nepaeformis*, pur dopo la separazione di *T. closanicus* (vedi WEISS, 1978, 1980; CHEMINI, in stampa) ed ora di *T. martensi*, rimane un complesso piuttosto eterogeneo di popolazioni con caratteristiche sensibilmente diverse; si possono fondamentalmente distinguere popolazioni formate da individui di maggiori dimensioni a zampe lunghe e truncus del pene più allungato, e popolazioni composte da individui più piccoli con zampe brevi e truncus più tozzo. I rapporti fra le varie popolazioni ed il loro significato tassonomico appaiono estremamente difficili da chiarire (almeno lavorando a livello morfologico) in quanto i vari caratteri non si mantengono associati in popolazioni diverse. A livello di morfologia genitale, *T. nepaeformis* appare molto vicino anche a *T. tingiformis* C.L. Kock. Le popolazioni di *T. nepaeformis* sintope con *T. martensi* (dunque a bassa altitudine) sono di regola composte da individui di medie o grandi dimensioni con zampe molto più lunghe che in *T. martensi* (confrontare soprattutto i metatarsi IV). In Slovenia, oltre a *T. nepaeformis* nel senso qui attribuito, sono presenti *Trogulus* del gruppo *nepaeformis* con caratteristiche genitali che si avvicinano notevolmente a *T. martensi* ma con caratteristiche morfologiche esterne diverse; si ritiene prematuro pronunciarsi sul significato di tali forme.

Derivatio nominis — La nuova specie è dedicata al Prof. Jochen Martens (Mainz).

Ringraziamenti — Si ringraziano vivamente per l'invio di materiale il Sig. A. Ausobsky (Bischofshofen), il Dr. P.M. Giachino (Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino), il Dr. M. Grasshoff (Senckenberg Museum, Frankfurt/Main), il Dr. J. Gruber (Naturhistorisches Museum, Wien), il Dr. A. Mascagni (Firenze), il Prof. A. Minelli (Istituto di Biologia Animale dell'Università, Padova), il Dr. C. Morandini (Museo Friulano di Storia Naturale, Udine), il Dr. M. Moritz (Museum für Naturkunde - Zoologisches Museum, Berlin), il Dr. G. Osella (Museo Civico di Storia Naturale, Verona), l'Univ.-Doz. Dr. K. Thaler (Institut für Zoologie der Universität, Innsbruck). I disegni sono stati eseguiti dal Sig. G. Perini.

BIBLIOGRAFIA

- CHEMINI C., 1981 - The Opilionid community of a hornbeam wood near Pergine, Trento, Italian Alps - *Studi trent. Sci. nat., Acta biol.*, Trento, 57: 61-69.
- , 1982 a - Il popolamento di Opilioni della torbiera del Lago Pudro (Trento) - *Studi trent. Sci. nat., Acta biol.*, Trento, 59: 51-57.
- , 1982 b - Opilioni raccolti con trappole a caduta in un bosco termofilo del Monte Brione (Trento) - *Studi trent. Sci. nat., Acta biol.*, Trento, 59: 59-64.
- , 1983 - Opilioni in siti forestali del Trentino meridionale - *Atti XIII Congr. Naz. It. Ent.*, Sestriere - Torino (1983): 569-576.
- , in stampa - Sulla presenza di *Trogulus closanicus* Avram in Austria, Baviera e Slovenia - *Ber. nat. - med. Ver. Innsbruck*, 71.
- WEISS I., 1978 - Biometrische und ökologische Untersuchung der Gattung *Trogulus* am Konglomerat von Podu Olt in Südsiebenbürgen (Arachnida, Opiliones) - *Stud. Comun. Sti. nat. Muz. Brukenthal*, 22: 213-228.
- , 1980 - Ökofaunistische Untersuchung der Spinnen und Weberknechte am Konglomerat von Podu Olt, Südsiebenbürgen - *Stud. Comun. Sti. nat. Muz. Brukenthal*, 24: 369-412.

RIASSUNTO

Trogulus martensi n. sp. è descritto sulla base di abbondante materiale dell'Italia nord-orientale. La nuova specie appare molto simile a *Trogulus nepaeformis* (Scopoli), con il quale viene confrontata. *T. martensi* si ritrova solamente in ambienti a bassa altitudine, dove di regola coesiste con *T. nepaeformis*.

ABSTRACT

Trogulus martensi n. sp. from Northern Italy (Arachnida Opiliones).

Trogulus martensi n. sp. is described from Northern Italy. It closely resembles *Trogulus nepaeformis* (Scopoli), from which it differs by the presence of two evident median carinae on the prosoma, by its smaller hood, by the fact that the sides of the prosoma form more angular shoulders behind the ocular tubercle, and by the different penis shape. *T. martensi* occurs only in low altitude sites, where *T. martensi* and *T. nepaeformis* appear to be syntopic species.

ELDA GAINO * & RYSZARD SOWA **

* Istituto di Zoologia - Università di Genova

** Institut de Biologie environnementale - Université Jagellonne - Cracovie

HABROLEPTOIDES MALICKYI N. SP. DE LA GRECE ⁽¹⁾

(*Ephemeroptera Leptophlebiidae*)

C'est grâce à l'amabilité de Mr. le Dr. Hans Malicky de Lunz, Autriche, que nous avons eu la possibilité d'étudier une partie de la collection des Ephéméroptères concernant de Leptophlebiidae et provenant de la Grèce. Parmi les exemplaires de cette famille nous avons découvert un nouveau représentant de *Habroleptoides* Schoenemund (1930) proche d'*H. umbratilis* (Eaton) (EATON, 1883-1888, pag. 119) et provenant de l'île Eubée.

Nous avons tout le plaisir de dedier cette espèce à Mr. le Dr. Hans Malicky qui a effectué les récoltes.

Habroleptoides malickyi n. sp.

Imago ♂ (Planche I, fig. a - c) — Longueur du corps: 5.5 - 6.0 mm; des ailes antérieures: 5.5 - 6.0 mm; filaments caudaux endommagés. Antennes claires, pedicellus foncé. Yeux composés noirs, partie en turban jaune gris, pâle. Ils sont séparés l'un de l'autre par une distance égale à peu près à la longueur d'ocelle moyen. Thorax brun foncé. Abdomen brun noirâtre d'une nuance violacée. Au centre, près du marge antérieur des tergites 2 à 9, une rayure étroite claire, accompagnée par deux taches ovales de la même couleur (Planche I, fig. a). Un dessin semblable mais plus étendu se trouve aussi dans la partie antérieure des sternites 2 à 8. Côtés du thorax et les coxas des pattes avec des traits de pigment brun noirâtre de nuance violacée. Ailes transparentes, la costa des ailes antérieures foncée, brun violacé, les autres nervures plus claires, surtout dans la partie proximale des ailes où elles deviennent brun jaune, pâles. Nervures transversales peu visibles, claires. Pterostigma avec 3-6 nervures transversales, simples. Entre CuA et CuP deux intercalaires. Ailes postérieures avec la projection costale bien développée; partie distale de l'aile visiblement plus courte que la partie proximale (Planche I, fig. b). Fémurs des pattes antérieures brun violacé, bien foncés; aussi la partie terminale des tibias foncée, le reste des pattes claires, brun jaune. Pattes moyennes et postérieures brun jaune; dans la zone sous-terminale des fémurs une large bande foncée, brun violacé. Filaments caudaux clairs, annelés nettement en violet noirâtre. La Planche I, fig. c, montre le neuvième sternite et les genitalia.

Imago ♀ (Planche I, fig. d) — Longueur du corps: 6.0 - 7.5 mm; des ailes antérieures: 6.5 - 7.0 mm; filaments caudaux endommagés. La coloration générale du corps, des pattes et des filaments caudaux proche à celle du mâle mais encore plus intensivement foncée. Les taches claires sur les sternites sont plus pe-

(¹) Recherche supportée par le C.N.R.: "Gruppo Nazionale di Biologia naturalistica", Contr. n° 3350340, et par le M.P.I.: "Gruppo Biogeografia del Mediterraneo occidentale".

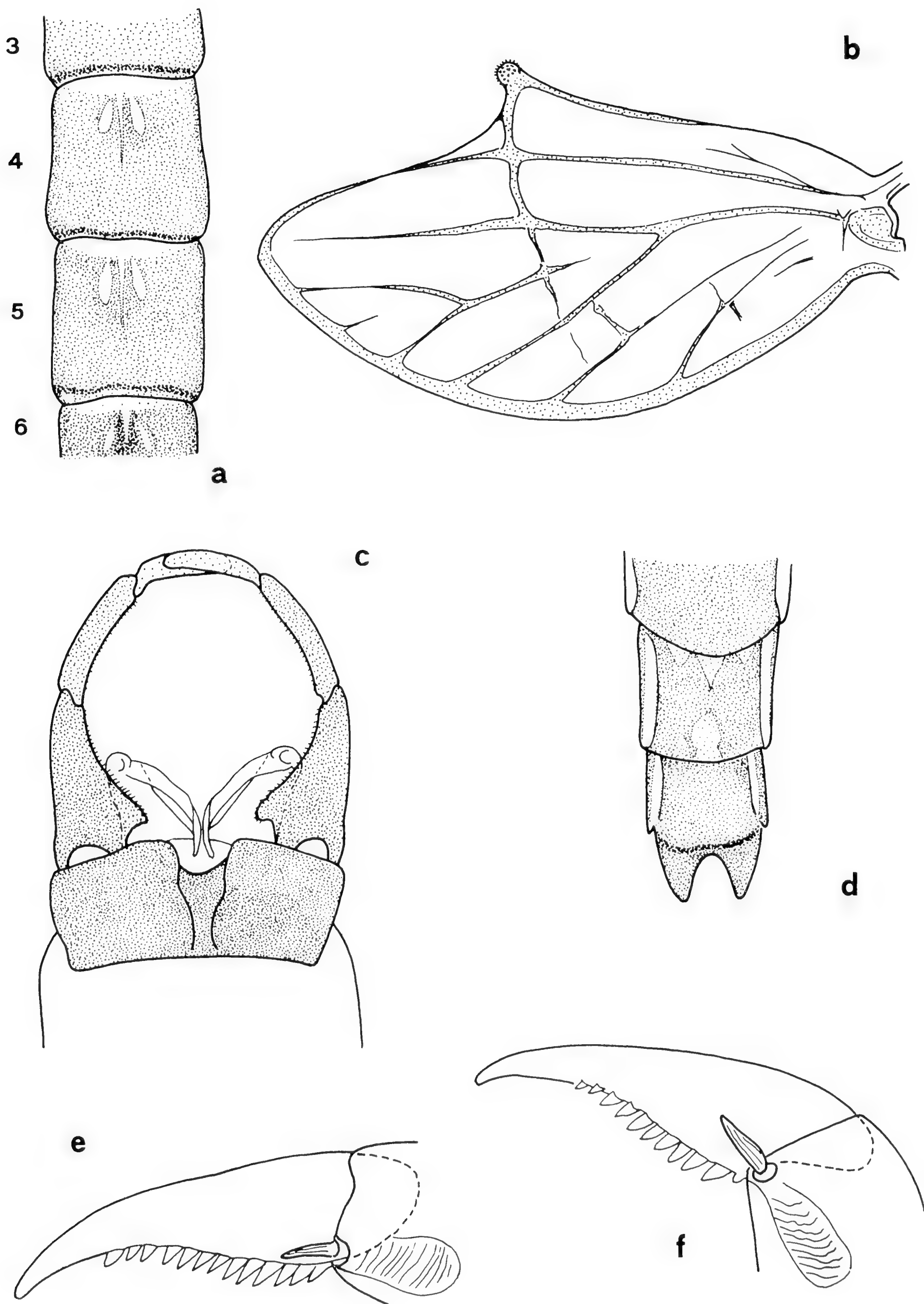


Planche I - *Habroleptoides malickyi* sp. n. - a: tergites (3-6) de l'abdomen de l'imago mâle; b: aile postérieure; c: genitalia; d: partie terminale de l'abdomen de l'imago femelle; e: griffe de la nymphe âgée; f: griffe de la nymphe âgée de *Habroleptoides umbratilis*.

tites et la nervulation des ailes antérieures est plus remarquable et foncée; les nervures transversales sont bien visibles. L'aire stigmatique porte de 7 à 9 nervures transversales. La Planche I, fig. d, montre la partie terminale de l'abdomen.

Subimago — Les dimensions du corps et des ailes antérieures comparables à celles des imagos respectifs. Ailes grises assez foncées, la nervulation pâle, plus marquée chez les femelles. La costale soulignée en brun violet. Coloration du corps, des pattes et des filaments caudaux semblable à celle chez les imagos mâles.

Nymphe âgée (Planche I, fig. e; Planche II, fig. a - b) — Longueur du corps: 4.5 - 6.0 mm, filaments caudaux endommagés. Coloration du corps foncée, surtout dans l'abdomen. Partie antérieure de la tête, pattes, antennes et filaments caudaux clairs jaunâtres, et d'une nuance brune; tous avec les dessins subimagonaux visibles par transparence, comparables à ceux des formes ailées. Branchies perdues sauf celles de la première paire qui sont longues, étroites et bilobées à partir du tiers de leur longueur totale.

La morphologie des pièces buccales et des pattes est proche à celle des autres espèces européennes de *Habroleptoides* et surtout, comme il nous semble, de celle de *H. umbratilis* (EATON, 1883-88). Nous venons donc d'exprimer ici quelques détails distinctifs à l'opposition de cette espèce.

L'article basal du palpe labial devient le plus large à peu près dans la moitié de sa longueur (Planche II, fig. a), tandis que chez la nymphe d'*H. umbratilis* il atteint la longueur maximale dans sa partie distale. Sur la surface dorsale du labrum une rangée d'épines plumeuses s'étale immédiatement au dessous de la rangée de fortes épines.

Les segments des filaments caudaux portent sur la surface des lignes transversales et presque parallèles entre elles (Planche II, fig. b) tandis que chez *H. umbratilis* ces lignes sont souvent liées l'une à l'autre obliquement (Planche II, fig. c). Les denticules du marge postérieur du dixième tergite sont nombreux, serrés l'un à l'autre (même en double rangée); chez *H. umbratilis* ils sont visiblement séparés l'un de l'autre, moins nombreux et disposés en une seule rangée.

La pilosité des pattes est plus courte et plus fine chez la nouvelle espèce. La Planche I, fig. e - f, montre la différence entre les griffes de deux espèces.

Matériel examiné: 10 imagos mâles (dont l'holotype avec les genitalia en préparation microscopique), 10 subimagos mâles, 5 imagos et 15 subimagos femelles, 40 nymphes. Loc. typ.: au Sud de Prokopion, Eubée, Grèce, position géographique 23°30'/38°42' de Greenwich, alt. 250 m, 24.V.1974. Temperature de l'eau pendant les récoltes 14,2 - 17,1 °C. Leg. Hans Malicky.

L'holotype et une partie des paratypes ont été déposés dans le "Museo Civico di Storia Naturale" de Gênes; le reste du matériel se trouve dans nos collections.

Affinities — En état d'adulte *H. malickyi* n. sp. se rapproche à *H. umbratilis* par la forme des ailes postérieures. Elle se diffère de cette espèce notamment par la concavité profonde du neuvième sternite du mâle. Des autres espèces européennes d'*Habroleptoides*, la nouvelle espèce se distingue surtout par la forme particulière des ailes postérieures. Cela concerne aussi les subimagos. S'il s'agit des nymphes les différences par rapport à *H. umbratilis* ont été envisagées déjà plus en haut; une comparaison envers les autres espèces demande des prochaines recherches.

Oeuf (Planche II, fig. d - e) — Les oeufs, longues environ 200 µm et larges 99 µm, présentent la surface du chorion complètement parcourue par costae serrées les unes contre les autres (Planche II, fig. d). Chaque costa est disposée dans

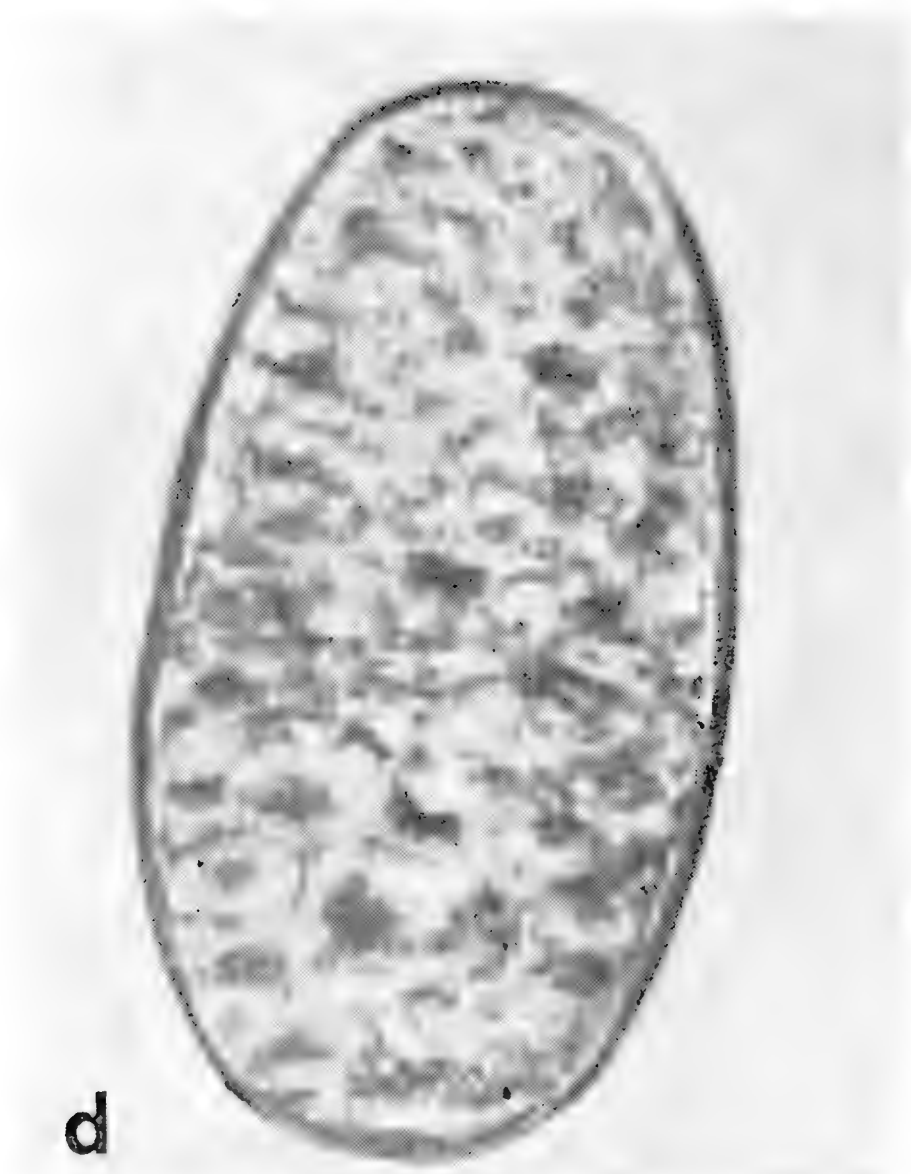
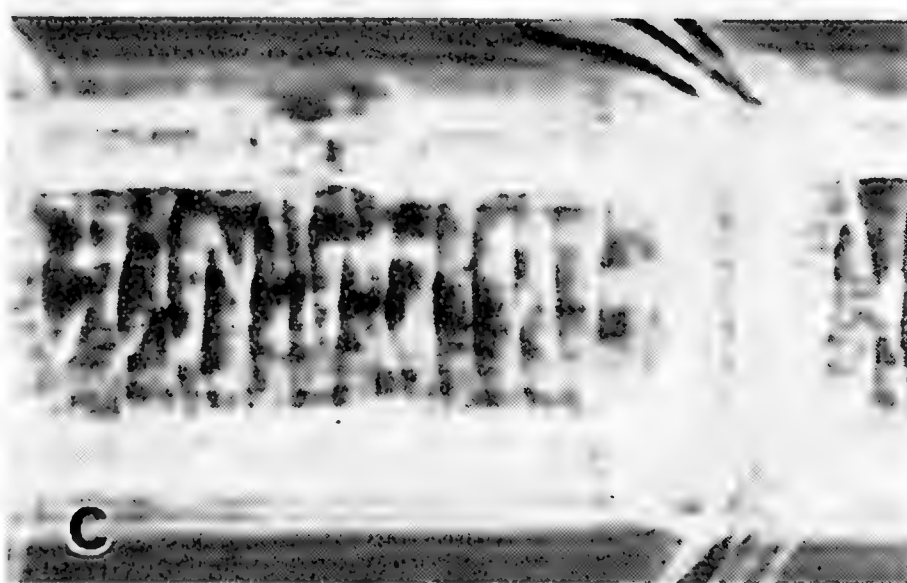
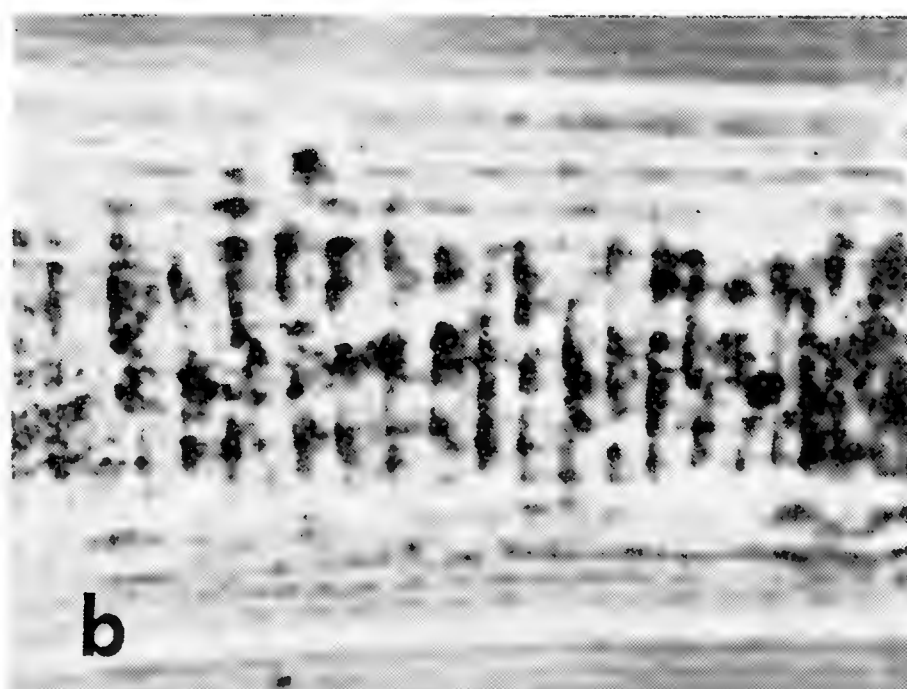


Planche II - Fig. a, b, d, e: *Habroleptoides malickyi* sp. n.; fig. c: *H. umbratilis* - a: palpe labiale de la nymphe; b et c: fragments des segments des filaments caudaux de la nymphe; d: oeuf; e: surface du chorion.

le sens de l'axe majeur de l'oeuf et peut quelquefois se fusionner avec une autre proche à elle (Planche II, fig. e). On peut observer jusqu'à quatre micropyles en forme d'entonnoir localisés dans la région équatoriale ou subéquatoriale.

BIBLIOGRAPHIE

- EATON A.E., 1883-88 - A revisional monograph of recent Ephemeridae or Mayflies - *Trans. Linn. Soc. London*, Zool., 3: 1-362.
 SCHOENEMUND E., 1929 - *Habroleptoides*, eine neue Ephemeropterengattung - *Zool. Anz.*, 80: 222-232.

RIASSUNTO

Habroleptoides malickyi sp. n. della Grecia (Ephemeroptera, Leptophlebiidae).

Habroleptoides malickyi sp. n. è descritta allo stadio immaginale, submaginale e ninfale, fornendo anche alcune immagini dell'uovo prima della deposizione. Tale specie è vicina ad *H. umbratilis* (Eaton).

ABSTRACT

Habroleptoides malickyi n. sp. from Greece (Ephemeroptera, Leptophlebiidae).

Habroleptoides malickyi n. sp. is described in the three stages: imago, subimago and nymph. The morphology of the egg before its deposition has been pointed out too. This species is similar to *H. umbratilis* (Eaton).

Adresse des auteurs: E. Gaino, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova (Italie).

R. Sowa, Institut de Biologie environnementale - Université Jagellonne, ul. Oleandry 2 a - 30-063 Cracovie (Pologne).

STEPHEN P. SCHEMBRI & MARTIN J. EBEJER

A REVIEW OF THE TETTIGONIIDAE OF THE MALTESE ISLANDS
(Orthoptera)

One of the better known orders of Maltese insects is the Orthoptera. Nonetheless, scarcely a year passes without new species being recorded. This paper deals only with the Tettigoniidae, which form a well defined family in the order Orthoptera, and collects together previous records as well as adding new species to the Maltese list.

The first mention of Tettigoniidae from the Maltese Islands was that of VALLETTA (1954) who recorded three species. In a second contribution the same author added another species (VALLETTA, 1955). Some of these species were recorded again by LANFRANCO (1955) and by SALIBA (1963). In 1972 Baccetti reviewed Valletta's collection of Maltese Orthopteroidea and added several new records to the Maltese list, including one tettigonid (BACCETTI, 1973), as well as correcting some erroneous identifications.

SPECIES LIST

The classification used follows that of HARZ (1969). Previous records from the Maltese Islands, distribution data and, where relevant, other notes are given for each species in that order.

Tettigoniidae
Phaneropterinae

1. *Phaneroptera nana nana* Fieber, 1853

(= *Phaneroptera quadripunctata* Brunner, 1878)

Phaneroptera quadripunctata Brunner; VALLETTA, 1954; SALIBA, 1963

Phaneroptera nana nana Fieb.; BACCETTI, 1973

MALTA: Birkirkara 12.V.73, ♀, 12.VII.74, ♂, 28.VII.76, ♀, 29.VI.77, ♂; Buskett 10.VII.76, ♀; Ghajn Rihana 16.IX.77, ♂, 3.VII.78, 2 nymphs; Marsa 17.IX.76, ♀; Wied il-Ghasel 18.XI.76, ♂; Wied Qannotta 4.VIII.77, ♂.

2. *Odontura stenoxipha* Fieber, 1853

New record.

MALTA: Ghadira VII.74, ♂; leg. et coll. A. Valletta.

Conocephalinae

3. *Conocephalus conocephalus* (Linnaeus, 1767)

New record.

MALTA: Fiddien 26.IX.74, ♂; leg. et coll. J. Cilia.

4. *Homorocoryphus nitidulus nitidulus* (Scopoli, 1786)

New record.

MALTA: Bahrija 25.VII.77, 4 ♀ ♀ 1 ♂ nymphs, 25.VII.78, ♀ nymph; Fiddien 25.VII.78, ♂ nymph.

*Tettigoniinae*5. *Tettigonia viridissima* Linnaeus, 1758*Tettigonia viridissima* L.; VALLETTA, 1954; SALIBA, 1963; BACCETTI, 1973

MALTA: Balzan V.75, ♀ ♂; Wied is-Sewda 8.VI.76, 4 ♂ ♂; Wied Qirda 10.V.77, 2 ♀ ♀ 3 ♂ ♂.

*Decticinae*6. *Platycleis grisea* (Fabricius, 1781)

New record.

MALTA: Balzan 31.VIII.73, ♀; Ghadira 10.VI.76, ♀.

7. *Platycleis affinis* Fieber, 1853*Platycleis affinis* Fieb.; VALLETTA, 1954; LANFRANCO, 1955

MALTA: Bahrija 25.VII.78, 2 ♂ ♂; Ghadira 19.VIII.77, ♂; Wied is-Sewda 14.V.78, 3 ♂ ♂.

VALLETTA (1954) recorded this species from a single female specimen collected from Mosta (Malta). BACCETTI (1973) was of the opinion that Valletta's and Lanfranco's records of this species were to be referred to *P. intermedia*. Valletta's specimen had been determined as *P. affinis* by L. Chopard. One of us (S.P. SCHEMBRI) has re-examined the specimen and confirms that this indeed belongs to *P. affinis*.

8. *Platycleis intermedia* (Serville, 1839)*Platycleis intermedia* Serv.; BACCETTI, 1973

MALTA: Ta'Qali 6.VII.77, ♀; Wied il-Ghasel 26.VI.76, ♀; Wied Incita 22.VI.75, 2 ♀ ♀; Wied is-Sewda 30.IX.76, ♂.

9. *Tessellana tessellata* (Charpentier, 1825)

New record.

MALTA: Ghajn Rihana 3.VII.78, ♀; Tal-Blata (near Ras il-Mignuna) 19.VII.78, ♂; Ta'Qali 6.VII.78, 2 ♀ ♀ 2 ♂ ♂; Wied is-Sewda 23.VIII.76, ♀; Wied Qannotta 23.VII.77, ♀. COMINO: Santa Marija 14.VII.76, 2 nymphs, 17.IV.77, 2 nymphs.

10. *Rhacocleis annulata* Fieber, 1853*Rhacocleis annulata* Fieb.; VALLETTA, 1955; BACCETTI, 1973

MALTA: Bahrija 23.VII.74, ♀, 9.VII.76, ♀ ♂, 8.VII.76, 2 ♀ ♀ 2 ♂ ♂, 25.VII.77, 2 ♀ ♀ 2 ♂ ♂; Busket 4.VII.74, ♀, 24.VII.75, ♂, 4.IX.76, ♂, 11.IX.76, ♂; Ghadira 19.VII.77, ♀; Ras il-Karraba 27.VIII.76, 2 ♀ ♀ 2 ♂ ♂; Wied il-Luq 26.VIII.72, ♀; Wied Qannotta 23.VI.77, ♀ ♂, 15.VII.77, ♂; Wied Santi 15.IX.74, 2 ♀ ♀ 2 ♂ ♂.

DISCUSSION

While it is obvious that more work on the Tettigoniidae of the Maltese Islands is required, especially as regards their distribution, some general remarks can nonetheless be made. Maltese Tettigoniidae can be placed into two groups: those which appear to be well established and those which are less so. In the former group we include *Tettigonia viridissima*, *Phaneroptera nana nana*, *Platycleis grisea*, *P. affinis*, *P. intermedia*, *Tessellana tessellata* and *Rhacocleis annulata*. To date these

species have been found in good numbers wherever looked for in suitable habitats. Most species tend to inhabit fairly well circumscribed localities of various sizes.

Platycleis grisea, *P. affinis* and *P. intermedia* are all widespread. In some areas in the northwest of the island, populations can be fairly large as judged by the numbers and distribution of males heard stridulating. *Phaneroptera nana nana* is usually found singly. It prefers shrubs on both cultivated and uncultivated ground. *Rhacocleis annulata* inhabits dry grassy terrain and farm-land, although it may also be found to a lesser extent in thickly vegetated damp localities and valley beds with running water. *Tettigonia viridissima* is rather difficult to assess. It is one of the first tettigonids to appear in summer. This species is by no means rare, but is not as commonly met with as the preceding. *Tessellana tessellata* occupies small but very well defined habitats of plots of long grass where total area may not exceed a few dozen square metres.

The second group of the not so well established species contains one important recent addition: *Homorocoryphus nitidulus nitidulus*. Although included in this group, further work may reveal that this species is more widespread than present records suggest. Certainly at present it has a precarious foothold, particularly since its habitat, that of perennial fresh water is so rare in the Maltese Islands. *Odontura stenoxipha* together with *Conocephalus conocephalus* are too poorly known for any definite remarks to be made about their status.

Some of the "rare" species included in the second group may represent those which have only recently arrived in the Maltese Islands and have not yet established themselves; others may be species on the decline due to competition with recent immigrants.

Acknowledgements: The authors wish to thank Prof. Marcello La Greca of the Istituto Policattedra di Biologia Animale, Catania for confirming some of the identifications. We are also indebted to Mr. A. Valletta and Mr. J. Cilia for allowing us to report their records of *Odontura stenoxipha* and *Conocephalus conocephalus* respectively, as well as for lending us the specimens. We are grateful to Dr. P.J. Schembri for his helpful comments. Finally, special thanks are due to Dr. Paolo Canestrelli of the Museo Civico di Storia Naturale, Venezia, for identifying part of our material, for taxonomic advice and for his constructive criticism of the manuscript.

REFERENCES

- BACCETTI B., 1973 - Il popolamento animale e vegetale delle Isole Circumsiciliane. Notulae Orthopterologicae XXX. Gli Ortoteroidi dell'Arcipelago Maltese - *Lav. Soc. it. Biogeografia* (N.S.), 3 (1972): 605-608.
- CHOPARD L., 1943 - Orthopteroides de l'Afrique du Nord - *Faune de l'Empire Français* (Paris) 1, 450 pp.
- , 1951 - Orthopteroïdes - *Faune de France* (Paris) 56, 359 pp.
- HARZ K., 1969 - *Die Orthopteren Europas I* - Junk, The Hague, 749 pp.
- LANFRANCO G., 1955 - Orthoptera of the Maltese Islands. Remarks and Additions - *Entomologist*, 88: 271-272.
- SALIBA L.J., 1963 - Insect pests of crop plants in the Maltese Islands - Malta, Department of Information, 35 pp.
- VALLETTA A., 1954 - A list of the Orthoptera of the Maltese Islands - *Entomologist*, 87: 11-15.
- , 1955 - Second contribution to a list of the Orthoptera of the Maltese Islands - *Entomologist*, 91: 55-56.

RIASSUNTO

Revisione dei Tettigonidi delle Isole Maltesi (Orthoptera).

Gli Autori riportano dati relativi a 10 specie di Tettigonidi catturati nelle Isole maltesi, 5 delle quali sono citate per la prima volta. L'elenco comprende sia dati inediti che dati già riportati da precedenti autori. Le specie presenti sono state divise in due gruppi: quelle che sembrano ben diffuse e quelle che lo sono meno; infine viene data la frequenza delle specie meglio conosciute.

ABSTRACT

10 species of Tettigoniidae are recorded from the Maltese Islands. Of these, 5 are recorded for the first time. The species are listed together with records by previous authors and recent records from the Maltese Islands. The insects have been divided into two groups: those which appear to be well established and those which are less so. The status of the better known species is discussed.

Address of Aa.: S.P. Schembri: 72 Brared Street, Birkirkara, Malta

M.J. Ebejer: Villa Alger, Old Railway Road, Balzan, Malta.

FERNANDO PEDERZANI

LACCOPHILUS CONCETTAE N. SP.
FROM THE CENTRAFRICAN REPUBLIC
(Coleoptera Dytiscidae)

The Dytiscidae collected in Congo by Mr. G. Onore have been dealt with in PEDERZANI & ROCCHI (1982). The same collector, to whom I am much indebted for the kindly co-operation, investigated a few localities in the Cameroons and the Centrafrican Republic and made additional collections of Hydradephaga. In the course of the identification of specimens from the Centrafrican Republic, I discovered a new species of *Laccophilus*, described here below.

***Laccophilus concettae* n. sp.**

Length 3.47 to 3.97 mm. Oval, narrowed behind, yellow and black (Fig. 1).

Head: yellow, sometimes brownish behind, densely reticulate. Antennae testaceous. Pronotum: yellow with hind border narrowly black except in the middle, where it is thickened to form a transverse black mark; anterior border sometimes brownish. The reticulation is double and irregular, with a fine and sparse punctuation; small meshes superficial, difficult to see and in places absent. Elytra: black with an irregular sub-basal band yellow, attaining the shoulders but not the suture, a post-median band of vermiculations, an irregular ante-apical mark and posteriorly the margins testaceous. In a few paler specimens the black pattern of elytra is invaded by traces of vermiculations. The reticulation is double, more impressed in the female than in the male; the larger meshes, irregular in shape and very finely punctured, are confined to the scutellary region. The serial rows are obscure, except on the disc. Underside: rufo-testaceous with metacoxae, hind borders of the abdominal segments except the last, and the posterior tarsi brownish; epipleurae, anterior and intermediate legs testaceous. Metacoxae without a coxal file in either sex. Basal sternites with some long longitudinal striae. Hind border of the last visible sternite emarginate at the sides and produced in the middle.

♂: Anterior tarsi enlarged in a dorso-ventral plane; intermediate tarsi very slightly so. Hind border of the last visible sternite pointed in the middle, as in fig. 3. Aedeagus distinctive, as in figs. 4 to 8.

♀: Reticulation of the upper side slightly more impressed. Hind border of the last visible sternite produced in the middle with the apex rounded and provided with a narrow, pointed keel, as in fig. 2.

Otolype: Length 3.72 mm, width 2.11 mm. The otolype is a male specimen labelled « République Centrafricaine, Zomea près de Mbaiki 29/31.12.1980, leg. G. Onore ». It has been deposited in the Museo Civico di Storia Naturale of Milan.

Paratypes: 13 specimens from the type locality, same date and collector. The paratypes are in the author's collection, in other private collections and in the Naturhistorisches Museum of Basel.

Derivatio nominis — The species is dedicated to Miss Concetta Torregrossa.

The new species belongs to the group of *L. variegatus* (sensu GUIGNOT, 1959) in which it should be easily identified by the following characters: larger meshes

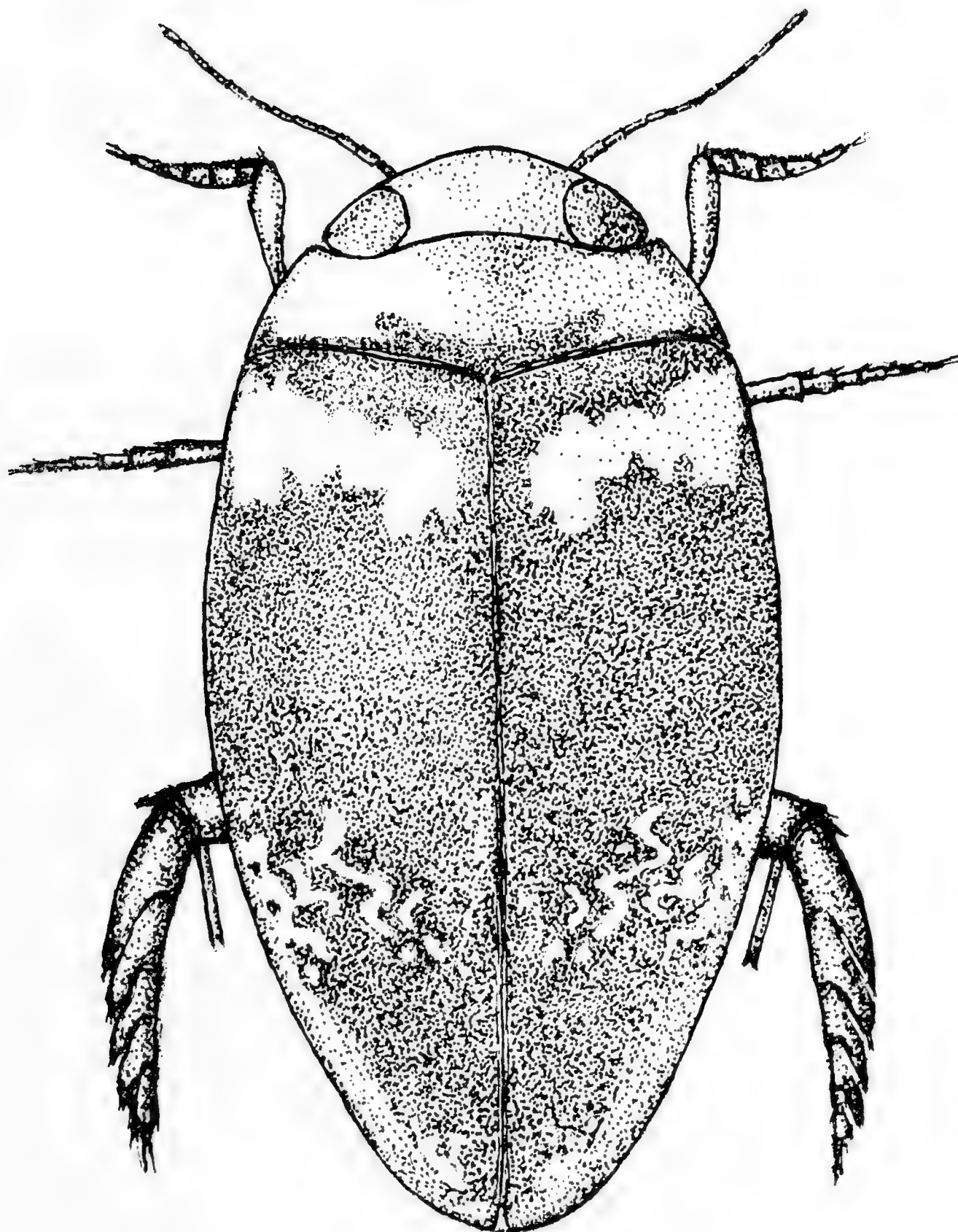
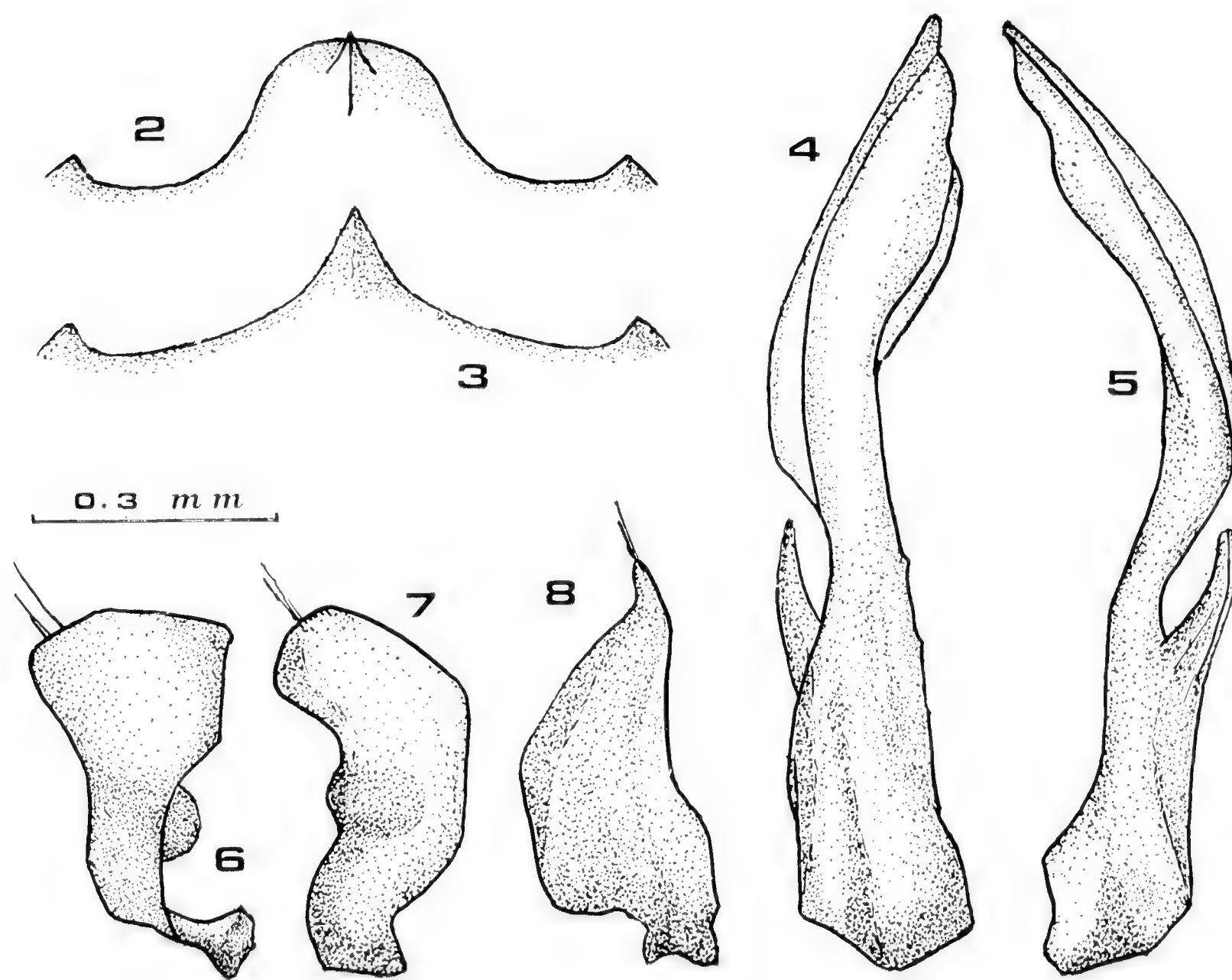


Fig. 1 - *Laccophilus concettae* n. sp.: habitus.

of the elytral reticulation detectable only in the scutellary region; post-median transverse band of vermiculations (in most species of the group there are lineoles instead of vermiculations); elytral black pattern sometimes invaded by traces of paler vermiculations; hind border of the last visible sternite, chiefly in the female; aedeagus, fairly distinctive.

REFERENCES

- GUIGNOT F., 1959 - Révision des Hydrocanthares d'Afrique (Deuxième Partie) - *Ann. Mus. Roy. Congo Belge*, Tervuren, 78: 317-648, 278 figs.
 PEDERZANI F. & ROCCHI S., 1982 - Dytiscidae collected in the People's Republic of Congo by Mr. Giovanni Onore in the years 1977-1980 - *Redia*, Firenze, 65: 65-88, 7 figs., 1 tab.



Figs. 2 to 8 - *Laccophilus concettae* n. sp.: 2. Hind border of the last visible sternite, female - 3. The same, male - 4 and 5. Median lobe of the aedeagus from two different points of view - 6 and 7. Right paramere from two different points of view - 8. Left paramere.

ABSTRACT

A new species, *Laccophilus concettae*, belonging to the *variegatus* group and collected by Mr. G. Onore at Zomea (Centrafrican Republic) is described.

RIASSUNTO

Laccophilus concettae n. sp., della Repubblica Centrafricana (Coleoptera Dytiscidae).

L'autore descrive una nuova specie, *L. concettae*, appartenente al gruppo *variegatus* e proveniente da Zomea, Repubblica Centrafricana.

ROBERTO PACE

Museo Civico di Storia Naturale di Verona

ALEOCHARINAE OROFILE DEL VENEZUELA
RACCOLTE DAL PROF. FRANZ.

II. CALLICERINI ATHETAE, FALAGRIINI & OXYPODINI

(Coleoptera Staphylinidae)

(XXXVIII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae)

Tribù *Callicerini*

Sottotribù *Athetae*

Genere **Heterostiba** nov.

Typus generis: *Heterostiba franzi* n. sp.

Descrizione — Per la tipologia dell'edeago e della spermateca, è genere prossimo ad *Atheta* s. str. Per la ligula, largamente dilatata alla base e per l'assenza di processo metasternale, va considerato senza dubbio genere a sé stante.

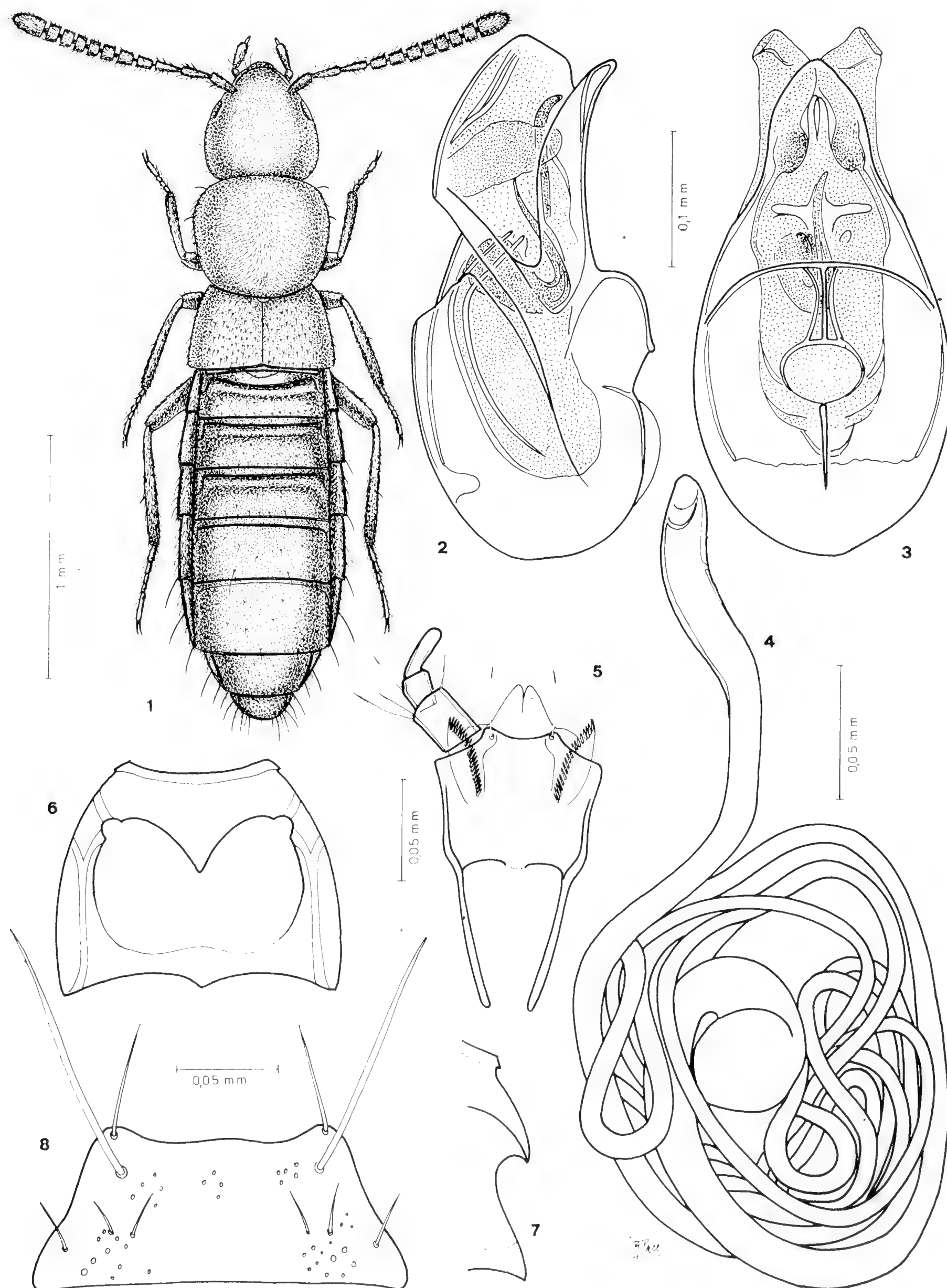
Le tempie sono ribordate finemente solo all'indietro, non sotto gli occhi. La mandibola destra al margine interno, davanti al dentino, è finemente crenellata, la sinistra lo è più finemente. Il lobo interno delle maxille, sul margine interno, ha otto spine apicali e preapicali: sul resto del margine sono inserite setole. Il lobo esterno ha un ciuffo di setole un po' lunghe. Palpi mascellari di 4 articoli: 3° articolo più largo e più lungo del 2°. Epipleure del protorace ben visibili di lato. Tarsi 4-5-5 articolati; primo articolo dei tarsi posteriori un po' più lungo del successivo.

Heterostiba franzi n. sp., figg. 1-8

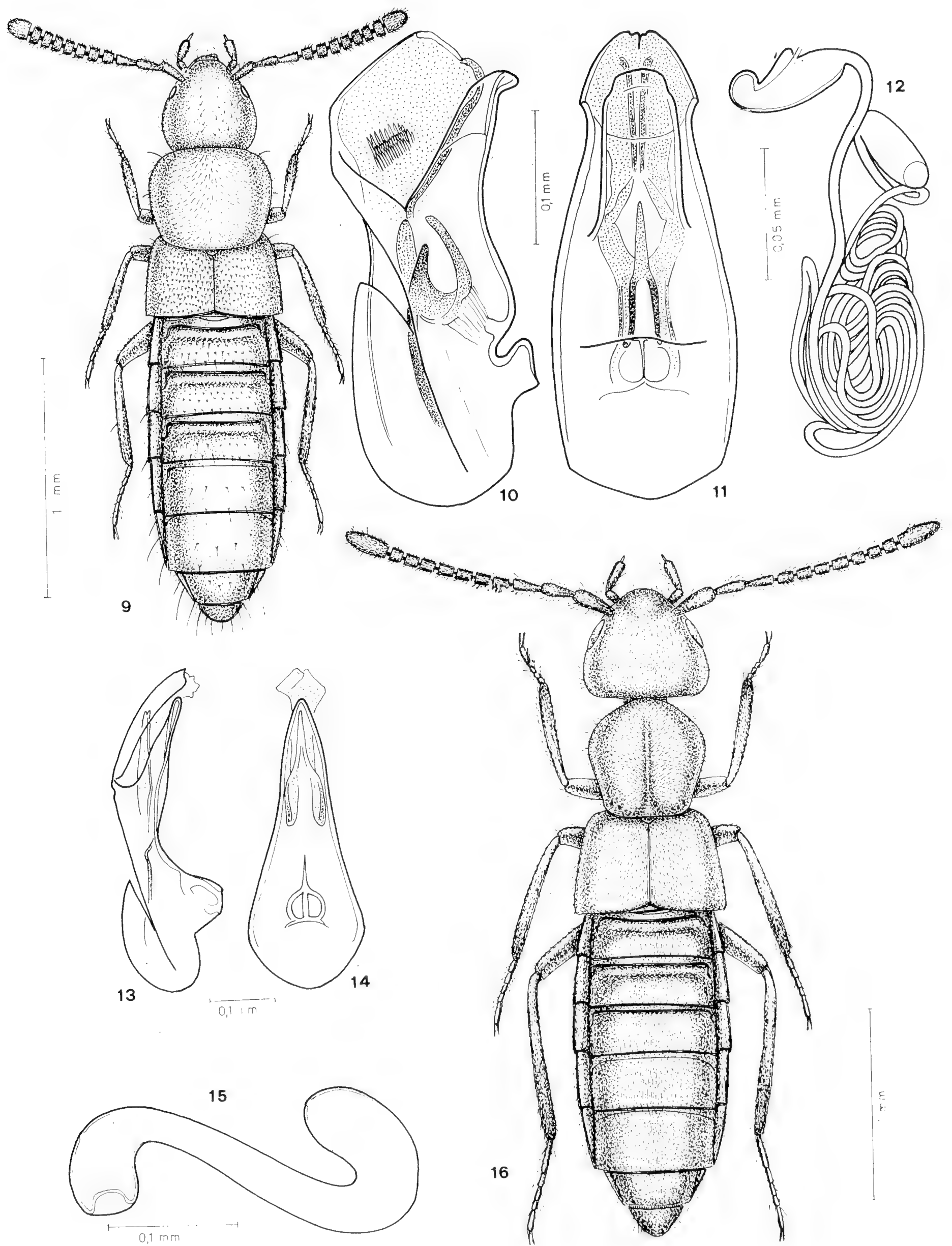
Materiale esaminato — 160 es., Venezuela, Sierra Nevada de Merida, Lomo Redondo, 4100 m, leg. H. Franz; 1 es., Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Andes de Merida, 4160 m, 8.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,6 - 2,8 mm. Attera. Corpo un po' lucido, addome lucidissimo. Interamente nera, ad eccezione delle antenne che sono di un nero-bruniccio, con base di un rossiccio scuro; le zampe sono brune, con ginocchia e metà posteriore delle tibie e i tarsi rossicci.

La punteggiatura del capo è assente; evidente e netta è invece la microscultura reticolare, soprattutto sulla porzione mediana; la pubescenza è meno fitta di quella del pronoto. La microscultura reticolare del pronoto è composta da maglie meno nette e più piccole di quelle del capo; vi è una fossetta mediana posteriore. Le elitre possiedono tubercoletti fini e distinti e microreticolazione chiara anche se composta di maglie di dimensioni ridotte. Il IV e V tergo addominale libero hanno solo alcune setole tra loro assai distanziate. Tutti i terghi sono coperti da maglie di reticolazione assai trasversali, estese anche nel fondo dei tre solchi trasversali basali.



Figg. 1 - 8: *Heterostiba franzi* n. sp. Habitus (1); edeago in visione laterale (2) e ventrale (3); spermateca (4); labio con palpo labiale (5); meso-metasterno (6), lo stesso di profilo (7); mento (8).



Figg. 9 - 12: *Heterostiba nimborum* n. sp. Habitus (9); edeago in visione laterale (10) e ventrale (11); spermateca (12).

Figg. 13 - 16: *Omoschema franzi* n. sp. Edeago in visione laterale (13) e ventrale (14); spermateca (15); habitus (16).

Nota ecologica — Raccolta nella foresta relitta a *Polyepis sericea*, isolata al di sopra del limite superiore delle normali foreste.

Heterostiba nimborum n. sp., figg. 9-12

Materiale esaminato — 7 es., Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Andes de Mérida, 4160 m, 8.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,2 - 2,3 mm. Attera. Corpo giallo-rossiccio, addome debolmente rossiccio.

La punteggiatura del capo è finissima, assente sulla zona mediana; la microreticolazione è ben distinta. I tubercoletti del pronoto sono finissimi e la microreticolazione è fine e svanita. Le elitre sono coperte di tubercoletti molto evidenti e hanno una superficie finemente e nettamente microreticolata. I terghi addominali mostrano reticolazione a maglie assai trasversali.

Nota ecologica — Raccolta setacciando cuscini di *Aciachne pulvinata* molto umida.

Tribù *Falagriini*

Genere *Omoschema* Notman 1920

Omoschema franzi n. sp., figg. 13-16

Materiale esaminato — 17 es., Venezuela, Sierra Nevada de Mérida, Lomo Redondo, 4100 m, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 3,4 - 3,5 mm. Ali sviluppate, ma corte, non atte al volo. Corpo nero debolmente lucido, antenne con la metà basale bruno rossiccia; tarsi e tibie bruno rossicci, femori nero-bruni.

La punteggiatura del capo è fine e svanita, assente sulla linea mediana; la superficie è spianata e lucida. Sul fondo lucido del pronoto la punteggiatura appare ampia e assai svanita; assai profondo è il solco mediano che confluisce all'indietro in una fossetta. I tubercoletti delle elitre sono fini e netti, la microreticolazione della superficie di esse è distinta, composta di maglie un po' ampie. Addome con tre deboli solchi basali. La microreticolazione dei terghi addominali è a maglie assai trasversali e finissime. Il VI tergo libero ha un pettine di dentini lungo il margine posteriore.

Comparazioni — La nuova specie differisce da *O. laticeps* Notman per il colore del corpo, per le antenne, stese all'indietro, superanti la metà delle elitre e aventi articolo finale per nulla di colore assai pallido e più lungo. Non è possibile il confronto della lunghezza delle elitre in quanto il tipo unico di *O. laticeps* manca di esse, essendo perdute.

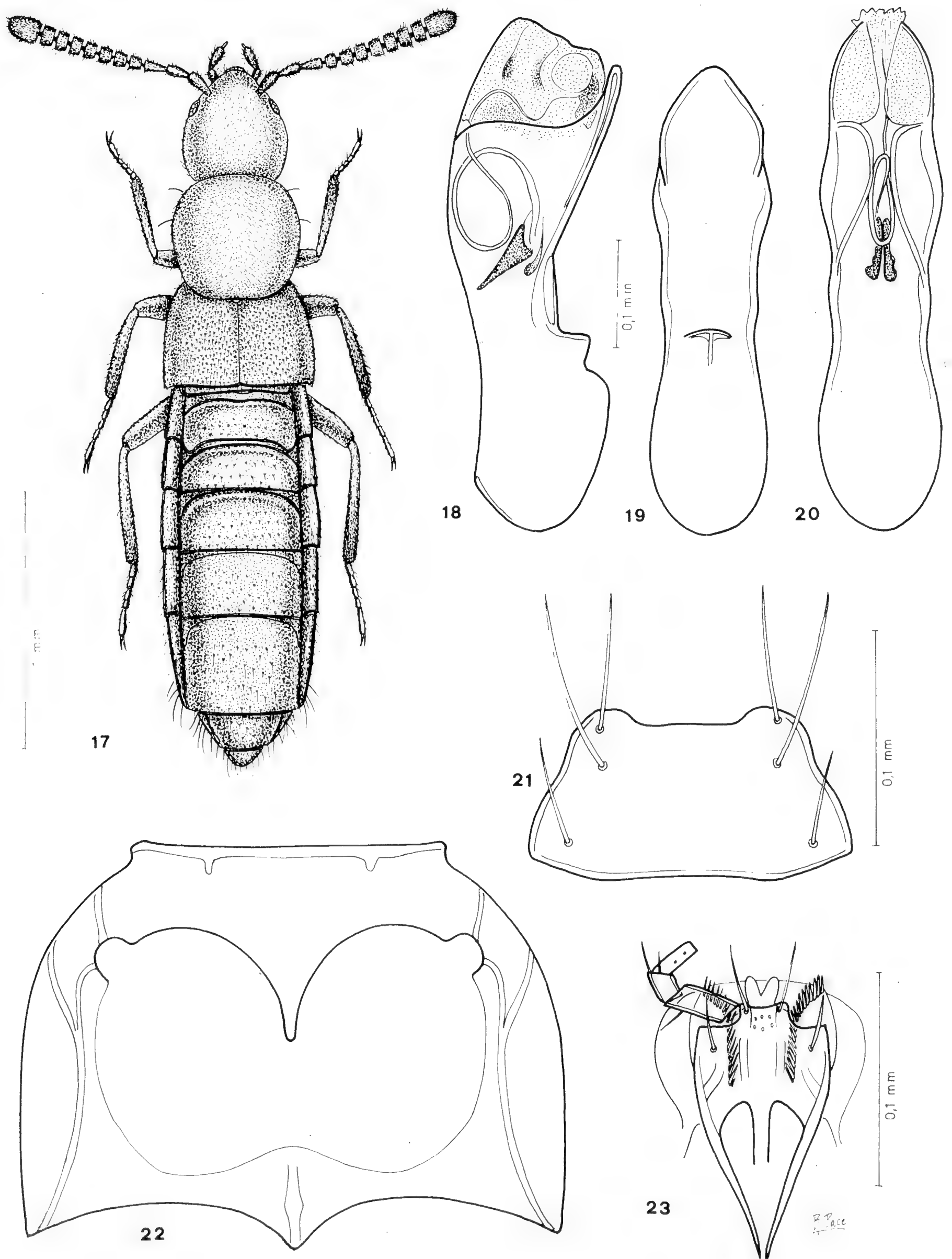
Nota ecologica — Raccolta in foresta di *Polyepis sericea*, foresta relitta isolata al di sopra del limite superiore delle foreste normali.

Tribù *Oxypodini* Sottotribù *Oxypodae*

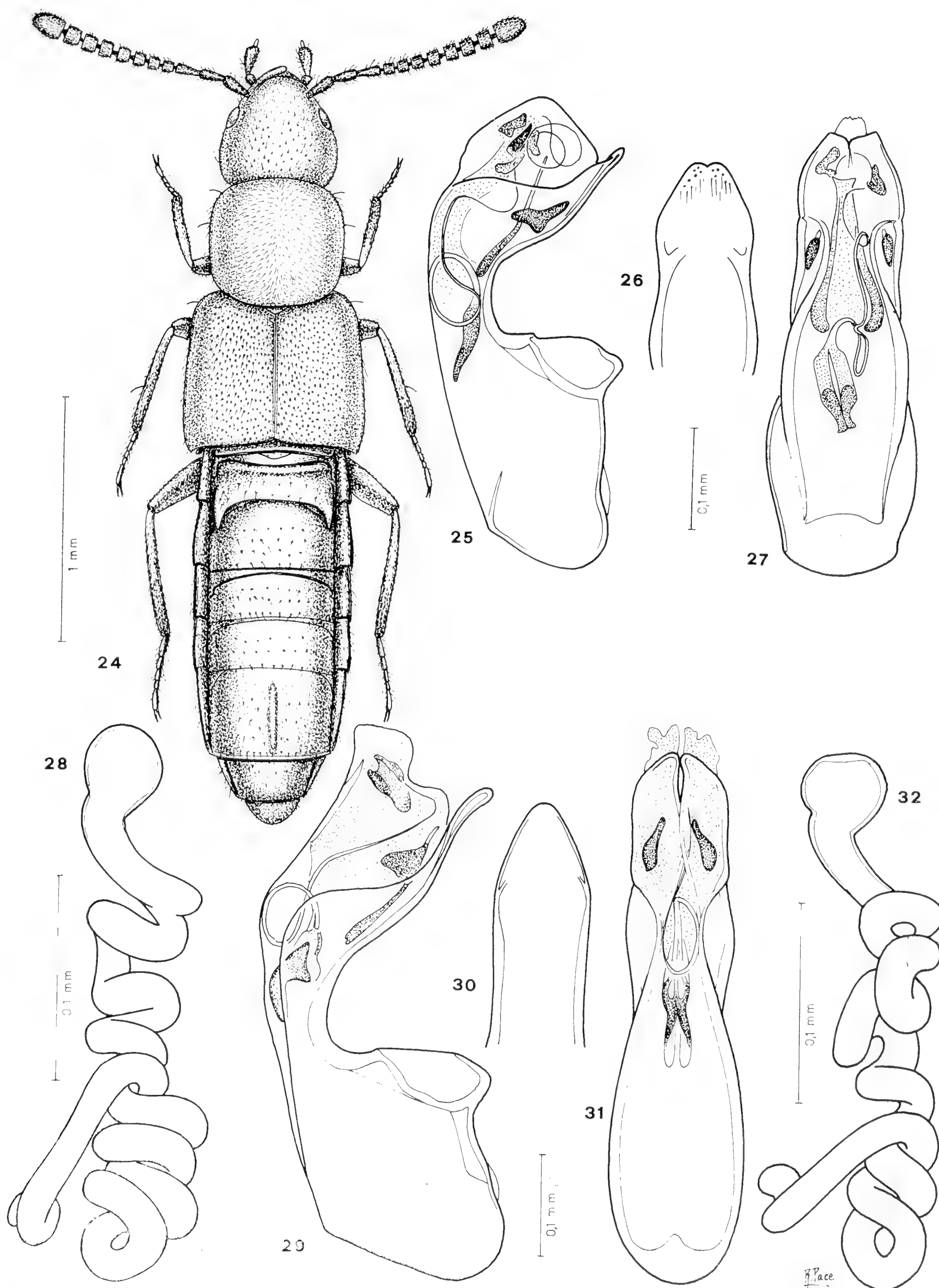
Genere **Diacanthochara** nov.

Typus generis: *Diacanthochara franzi* n. sp.

Descrizione — Da collocarsi accanto al genere *Ischnoglossa* Kraatz per l'aspetto esterno del corpo e per i caratteri generali dell'edeago e della spermateca; ne è net-



Figg. 17-23 - *Diacanthochara franzi* n. sp. Habitus (17); edeago in visione laterale (18), ventrale (19) e dorsale (20); mento (21); meso-metasterno (22); labio con palpo labiale (23).



Figg. 24 - 28: *Diacanthochara venezuelana* n. sp. Edeago in visione laterale (25), ventrale (26) e dorsale (27); spermateca (28).

Figg. 29 - 32: *D. mirabilis* n. sp. Edeago in visione laterale (29), ventrale (30) e dorsale (31); spermateca (32).

tamente distinto per l'assai differente struttura della ligula, per la presenza di distinti caratteri sessuali secondari sul I tergo libero dell'addome del ♂ e per le spinule sulle mesotibie.

Le tempie sono marginate fin sotto gli occhi. Sul labio esiste una membrana sovrastante ligula e paraglosse. Le mandibole non presentano caratteri particolari: la destra ha il consueto dentino mediano. Il lobo interno delle maxille ha sette spine corte e robuste sulla porzione apicale; sul margine interno restante sono inserite fini setole. Il lobo esterno è più lungo dell'interno ed ha un ciuffo apicale di setole. Epipleure del pronoto visibili di lato. Prosterno carenato. Processo metasternale assente: è solamente delimitato da una sutura. Tarsi 5-5-5 articolati; 1° articolo dei tarsi posteriori più lungo del seguente, ma non dei due successivi considerati insieme. Le piastre apicali dei parameri possiedono tre robustissime setole, di cui due anche lunghissime; una quarta è minuscola e breve.

Il nome del genere significa: « Sono diletto per le due spine ».

Diacanthochara franzi n. sp., figg. 17-23

Materiale esaminato — 3 ♀♀, Venezuela, Sierra Nevada de Mérida, Lomo Redondo, 4100 m, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,6 - 2,7 mm. Attera. Corpo nero, lucido e convesso; antenne nero-brune con articoli basali 1-4 bruno-rossicci; zampe rossicce.

La microscultura reticolare del capo è assai svanita come i tubercoletti che sono inoltre fini. Il pronoto ha superficie lucida, senza distinta microscultura e senza chiari tubercoletti. Le elitre sono coperte da tubercoletti fini e fitti e da reticolazione distinta e fine. Il primo tergo libero del ♂ a ciascun lato è prolungato in forma di spina più o meno larga e lunga. I solchi addominali sono tre e appena impressi. La reticolazione dei terghi addominali è composta di maglie trasversali, appena evanescenti: sul V libero le maglie sono appena trasversali e vi è una debole plica mediana allungata quasi indistinta.

Nota ecologica — Raccolta nelle stesse condizioni di *Omoschema franzi* n. sp.

Diacanthochara venezuelana n. sp., figg. 24-28

Materiale esaminato — 12 es., Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Andes de Mérida, 4160 m, 8.V.82, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 3 - 3,1 mm. Alata, atta al volo. Corpo ben convesso,

La punteggiatura del capo è distinta e fine e la reticolazione del fondo è quasi del tutto cancellata. Punti fini sono distribuiti sul pronoto; sulle elitre la punteggiatura è chiara, la microreticolazione, invece, è poco ben visibile. Vi è un solo largo solco addominale. Le spine laterali del primo tergo libero del ♂ sono prevalentemente molto allungate all'indietro.

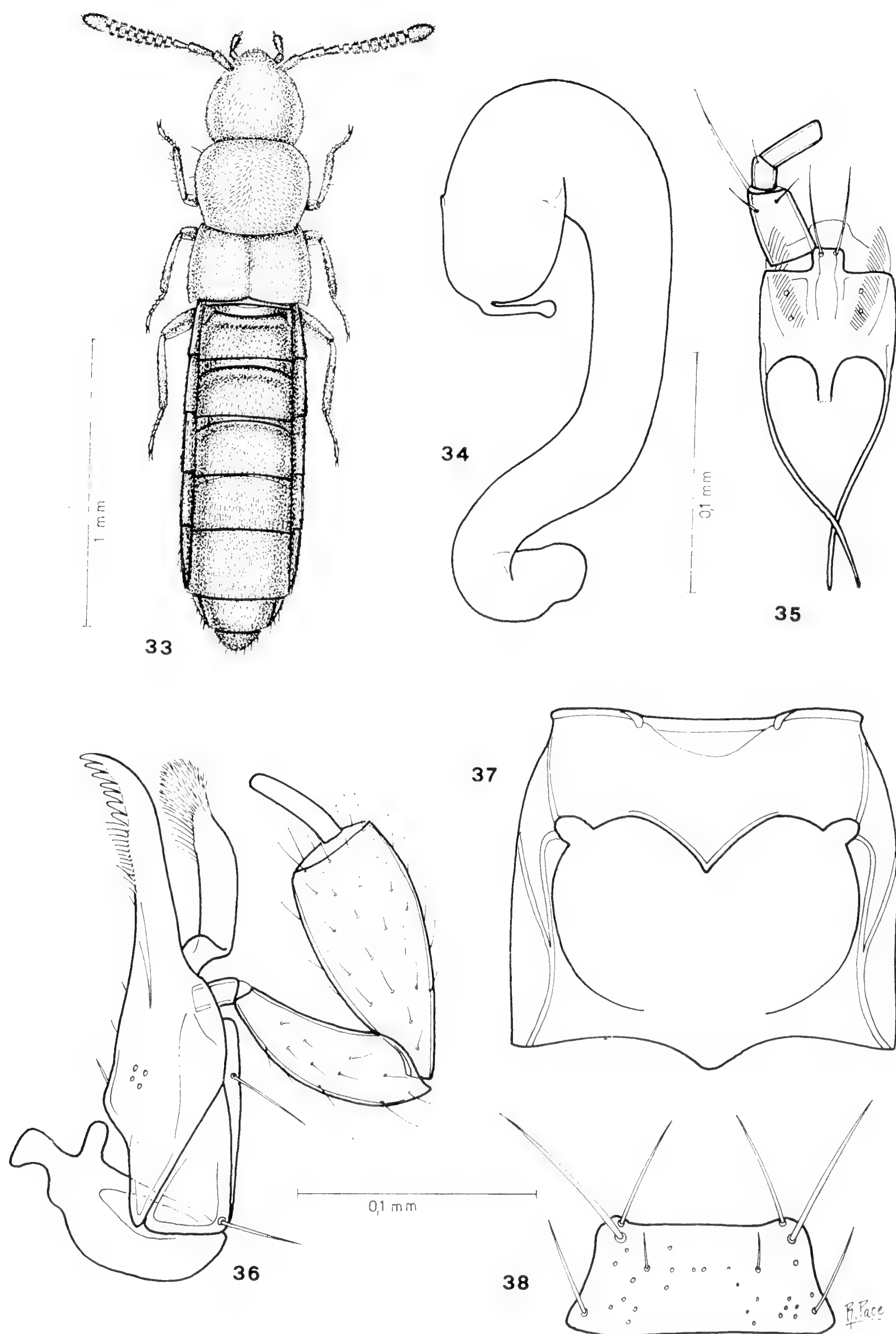
lucido e nero; antenne nero-brune con articoli 1-4 bruno-rossicci; zampe rossicce con femori bruni.

Nota ecologica — Raccolta setacciando cuscini di *Aciachne pulvinata* molto umida.

Diacanthochara mirabilis n. sp., figg. 29-32

Materiale esaminato — 9 es., Venezuela, Sierra Nevada de Mérida, Lomo Redondo (vicino alla stazione della teleferica), 4000 m, 5.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Dimensioni del corpo e aspetto esterno quasi identici a quelli della specie precedente. Solo le tibie sono bruno-rossicce, con ginocchia ed estremità



Figg. 33 - 38: *Meoticaops franzi* n. sp. Habitus (33); spermateca (34), labio con palpo labiale (35); maxilla con palpo mascellare (36); meso-metasterno (37); mento (38).

delle tibie di colore rossiccio. Specie distinguibile dalla precedente per la forma differente dell'edeago che ha l'apice, in visione ventrale, per nulla inciso.

Nota ecologica — Raccolta nello stesso biotopo di *Omoschema franzi* n. sp.

Sottotribù *Meoticae*

Genere ***Meoticaops*** nov.

Typus generis: *Meoticaops franzi* n. sp.

Premessa — Il genere *Meotica* Muls. & Rey è citato per il Guatemala e l'Argentina. Concordo con SEEVERS (1978) che questo genere richieda conferma per queste aree geografiche della regione neotropica.

Descrizione — Vicino al genere *Meotica* Muls. & Rey, distinto per il processo mesosternale corto, per l'assenza di quello metasternale, per la ligula molto più larga, per il IV segmento addominale libero lungo quanto i precedenti segmenti e per la particolare forma della spermateca.

Le tempie sono distintamente marginate solo all'indietro. La mandibola destra ha il consueto dentino al margine interno. Il prosterno non è carenato; le mesocoxe sono contigue. Tarsi 5-5-5 articolati; 1° articolo dei tarsi posteriori lungo quanto i due segmenti considerati insieme.

Il nome del genere significa: « Facies di *Meotica* ».

Meoticaops franzi n. sp., figg. 33-38

Materiale esaminato — 1 ♀, Venezuela, Sierra de Santo Domingo, Andes de Mérida, Pico el Aguila, 4160 m, 8.V.1982, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,1 mm. Attera. Corpo interamente giallo rossiccio; capo e pronoto lucidissimi, elitre meno lucide.

La superficie del capo è priva di microscultura reticolare ed è coperta da punteggiatura molto svanita. La superficie del pronoto è come quella del capo. Le elitre, su un fondo confusamente reticolato, mostrano tubercoletti estremamente fini. Due sono i solchi addominali, un terzo è appena distinto. La microreticolazione dei terghi addominali è chiaramente impressa, a maglie un po' trasversali.

Nota ecologica — Raccolta setacciando cuscini di *Aciachne pulvinata* molto umida.

BIBLIOGRAFIA

- BERNHAEUER M., 1907 - Neue Staphyliniden aus Südamerika. IV Stück - *Wien. Ent. Z.*, 26: 281-289.
- , 1908 - Beitrag zur Staphylinidenfauna von Südamerika - *Arch. Naturgesch.*, 74: 283-372.
- , 1910 - Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden-Fauna von Zentralamerika - *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 60: 350-392.
- , 1911 - Zur Staphylinidenfauna von Südamerika - *Dtsch. ent. Z.*, 1911: 403-422.
- , 1912 - Zur Staphylinidenfauna von Südamerika. IX - *Beitrag. Wien. ent. Z.*, 31: 68-82.
- , 1915 - Zur Staphyliniden-Fauna von Südamerika. XIII - *Stett. ent. Z.*, 76: 291-301.
- , 1921 a - Neue Aleocharini aus Südamerika. XXV. Beitrag zur Staphylinidenfauna Südamerikas - *Ark. Naturgesch.*, 86: 141-170.
- , 1921 b - Zur Staphylinidenfauna Südamerikas, insbesondere Argentinien. XXVIII - *Arch. Naturgesch.*, 86: 170-183.

- , 1921 c - Neue Staphyliniden aus Südamerika, besonders aus Argentinien. XXVI - *Beitrag. Wien. ent. Z.*, 38: 169-179.
- , 1922 - Neue Staphyliniden aus Südamerika. XXIII - *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 71: 1-23.
- , 1927 - Zur Staphylinidenfauna Südamerikas, insbesondere Argentinien. XXXI - *Arch. Naturg.*, 91: 229-264.
- , 1929 - Neue Staphyliniden aus Mittelamerika - *Wien. ent. Z.*, 46: 186-208.
- BIERING A., 1939 - Neue neotropische Staphylinidae der subfamilie Aleocharinae - *Arb. morph. tax. Ent.*, 61: 16-31.
- CAMERON M., 1922 - Descriptions of new species of Staphylinidae from the West Indies - *Ann. mag. nat. hist.*, 9: 113-128, 633-652.
- , 1923 - Descriptions of new species of Staphylinidae from West Indies - *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 11: 363-400.
- ERICHSON W.F., 1839-40 - Genera et species staphylinorum coleopterorum familiae - *F. H. Morin*, Berlin: 33-212.
- FAIRMAIRE L. & GERMAIN P., 1861 - Revision des Coléoptères du Chili - *Ann. Soc. Ent. France*, 1: 405-456.
- FAUVEL A., 1864 - Remarques critiques sur les Staphylinidae décrits par Solier dans l'Histoire de Chili de Gay - *Ann. Soc. ent. France*, 4: 107-129.
- , 1866 - Faune du Chili, Coléoptères Staphylinides - *Notices entom.*, Caen, 4: 1-110.
- , 1901 - Voyage de M. le Dr. Ed. Bugnion au Venezuela, en Colombie et aux Antilles - *Rev. Ent. Caen*, 20: 69-91.
- FENYES A., 1918-20-21 - Coleoptera: Fam. Staphylinidae, subfam. Aleocharinae - *Genera Insectorum*, 173: 1-453.
- NOTMAN H., 1920 - Staphylinidae from Florida in the collection of the American Museum of Natural History, with descriptions of new genera and species - *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 42: 639-732.
- SEEVERS H.C., 1978 - A generic and tribal revision of the North American Aleocharinae - *Fiel-diana Zool.*, 71: 1-289.
- SHARP D., 1896 - Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley: Coleoptera Staphylinidae - *Trans Ent. Soc. London*, 1876: 27-424.

RIASSUNTO

Sono descritti i seguenti nuovi generi: *Heterostiba*, *Diacanthochara* e *Meoticaops*. Le nuove specie sono: *Heterostiba franzi*, *H. nimborum*, *Omoschema franzi*, *Diacanthochara franzi*, *D. venezuelana*, *D. mirabilis*, *Meoticaops franzi*.

ABSTRACT

Orophilid Aleocharinae from Venezuela, collected by Prof. Franz. II. Callicerini Athetae, Falagriini & Oxypodini (Coleoptera Staphylinidae).

The following new genus are described: *Heterostiba*, *Diacanthochara* and *Meoticaops*. The new species are: *Heterostiba franzi*, *H. nimborum*, *Omoschema franzi*, *Diacanthochara franzi*, *D. venezuelana*, *D. mirabilis* and *Meoticaops franzi*.

ETTORE CONTARINI & PAOLO GARAGNANI

DORCATYPUS TRISTIS MARTINASCOI N. SSP.

DELL'ITALIA MERIDIONALE

(Coleoptera Cerambycidae)

Premessa — Durante gli ultimi anni da vari lotti di materiale coleotterologico della Puglia occidentale ricevuti dai Colleghi dott. F. Montemurro e C. Prudeniano (che qui ringraziamo), abbiamo avuto l'occasione di accumulare un discreto numero di esemplari, insieme ad alcuni personalmente raccolti, di *Dorcatypus tristis* di questa regione. Gli esemplari, provenienti in massima parte dai dintorni di Taranto, già a prima vista mostrano un habitus nettamente differenziato da quello di tutte le altre popolazioni, e non solo di quelle italiane.

Già i Colleghi SAMA & SCHURMANN (1980), senza occuparsi specificatamente del problema tassonomico, osservano che si è di fronte ad una forma particolare delle popolazioni di *D. tristis* di Puglia meridionale e Lucania. L'esame più approfondito del materiale da parte nostra ha permesso, in base a caratteri morfologici oltreché spiccatamente cromatici, di assegnare queste popolazioni distinte ad una entità subspecifica inedita.

Materiale esaminato: sono stati esaminati circa 160 esemplari provenienti, oltre che dalle raccolte personali, dalle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (grazie alla gentilezza dell'amico Dott. Giuseppe Osella) e da quelle private di amici e colleghi che ringraziamo (Campadelli, Ercolani, Melloni, Mingazzini, Parma, Sama). Il materiale italiano è risultato provenire da tutte le regioni (fuorché la Val d'Aosta), comprese quelle insulari di Sicilia e Sardegna; inoltre, sono stati esaminati esemplari di Francia (Alpi Marittime, Var, Corsica), Jugoslavia (Slovenia, Istria, Isole Veglia, Bosnia, Dalmazia, Isola Arbe, Montenegro, Macedonia), Turchia (Itsmit) e Grecia (Metsovon, Pindo). Per quest'ultima nazione (leg. P. Garagnani) la specie non risulta ancora citata (DEMELT, 1967 e 1982).

***Dorcatypus tristis martinascoi* n. ssp.**

Descrizione — Capo: punteggiatura più fine e sparsa rispetto a *D. tristis* typ., compresa quella del primo articolo antennale; antenne senza particolari differenze strutturali rispetto alla suddetta forma typica, ma ricoperte fittamente dalla caratteristica peluria grigio-chiaro, come tutto il resto del capo e dell'intero corpo.

Protorace: trasverso, decisamente meno ruvido e scabro, alquanto più pianeggiante e con scarsi rilievi nella sua parte sommitale; spina laterale protoracica a punta eretta (più ottusa e a punta rivolta all'indietro nella ssp. typ.); tomentosità fine e appressata, interamente grigio-chiara.

Addome: decisamente molto più allungato e snello, in proporzione alla lunghezza del protorace, e marcatamente meno convesso nella sua parte mediana; quindi lati sub-paralleli; tomentosità sericea chiara, quasi grigio-argentea in certi esemplari (sempre marrone omogenea nella ssp. typ.), corta ed appressata. Le quattro macchie elitrali tipiche della specie tendono qui ad apparire più rotondeggianti, e raramente a virgola, e, unendole, formano un rettangolo nettamente longitudinale, mentre nella forma typ. creano un quadrato e a volte addirittura un rettangolo trasverso (fig. 1, A e B); dorso più piatto, meno convesso e tendente ad allinearsi con il profilo superiore del protorace.

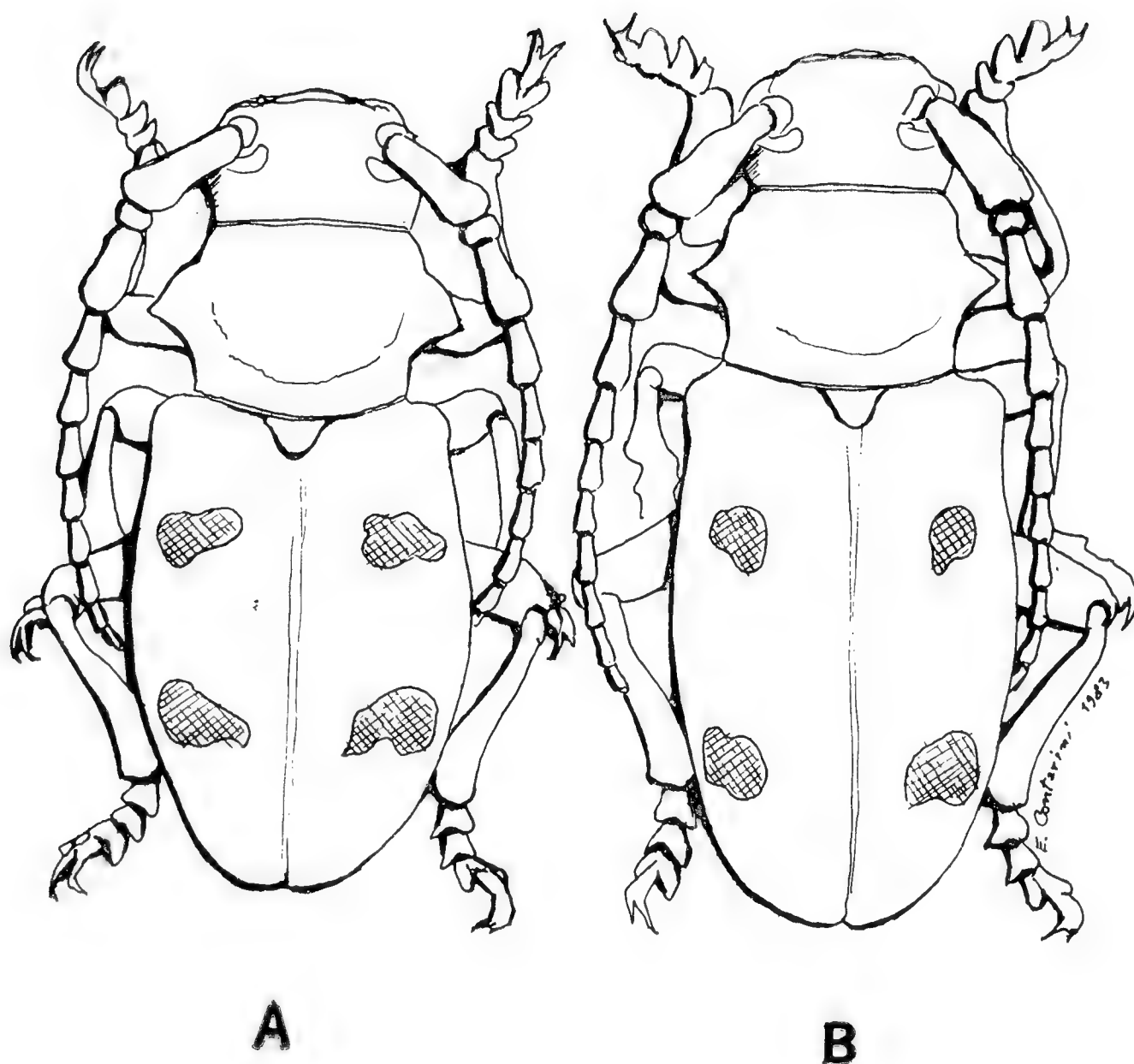


Fig. 1 - Habitus: A. *Dorcatypus tristis* typ.; B. *D. tristis martinasci* n. ssp.

Apparato genitale maschile: la comparazione con *D. tristis* typ. ha posto in luce differenze di qualche valore soltanto nella struttura dei parameri, quasi sempre più snelli nella loro parte apicale e con setole più addensate e maggiormente limitate da una linea netta poco oltre la metà dei lobi.

La presenza di forme nere, per la totale assenza di tomentosità, all'interno delle popolazioni ioniche, aveva in un primo momento fatto pensare anche ad una possibile sottospecie del *Dorcatypus fairmairei* Thoms. di Grecia: è la svista in cui incorsero vecchi Autori, di fronte a questi esemplari dell'Italia meridionale privi di peluria, quando citarono *D. fairmairei* come appartenente alla fauna italiana (PORTA, 1934).

Derivatio nominis — Dedichiamo questa nuova entità, in ricordo della profonda stima ed amicizia, alla memoria dell'amico e collega entomologo Flavio Martinasco di Ravenna, recentemente e prematuramente scomparso.

Materiale tipico: *holotypus* ♂ (Taranto, Circum Mar Piccolo, 4.IV.1983, leg. Contarini) e *allotypus* ♀ (S. Caterina Marina, Catanzaro, 31.III.1983, leg. Contarini) presso Museo Civico di Storia Naturale di Verona; *paratypi*, 38 esemplari di ambi i sessi, presso le collezioni degli AA. (prevalentemente di provenienza del comprensorio tarantino, leg. Montemurro e leg. Prudeniano, e con alcuni esemplari (leg. Contarini) della Calabria ionica e della Basilicata: Marina di Soverato, Capo Rizzuto, Crotone, Metaponto; mesi di raccolta: II, III, IV, X, XI e XII).

Attuali conoscenze sulla biologia della nuova sottospecie — Brevi ma fruttuose ricerche condotte recentemente da uno di noi (Contarini) lungo i litorali io-

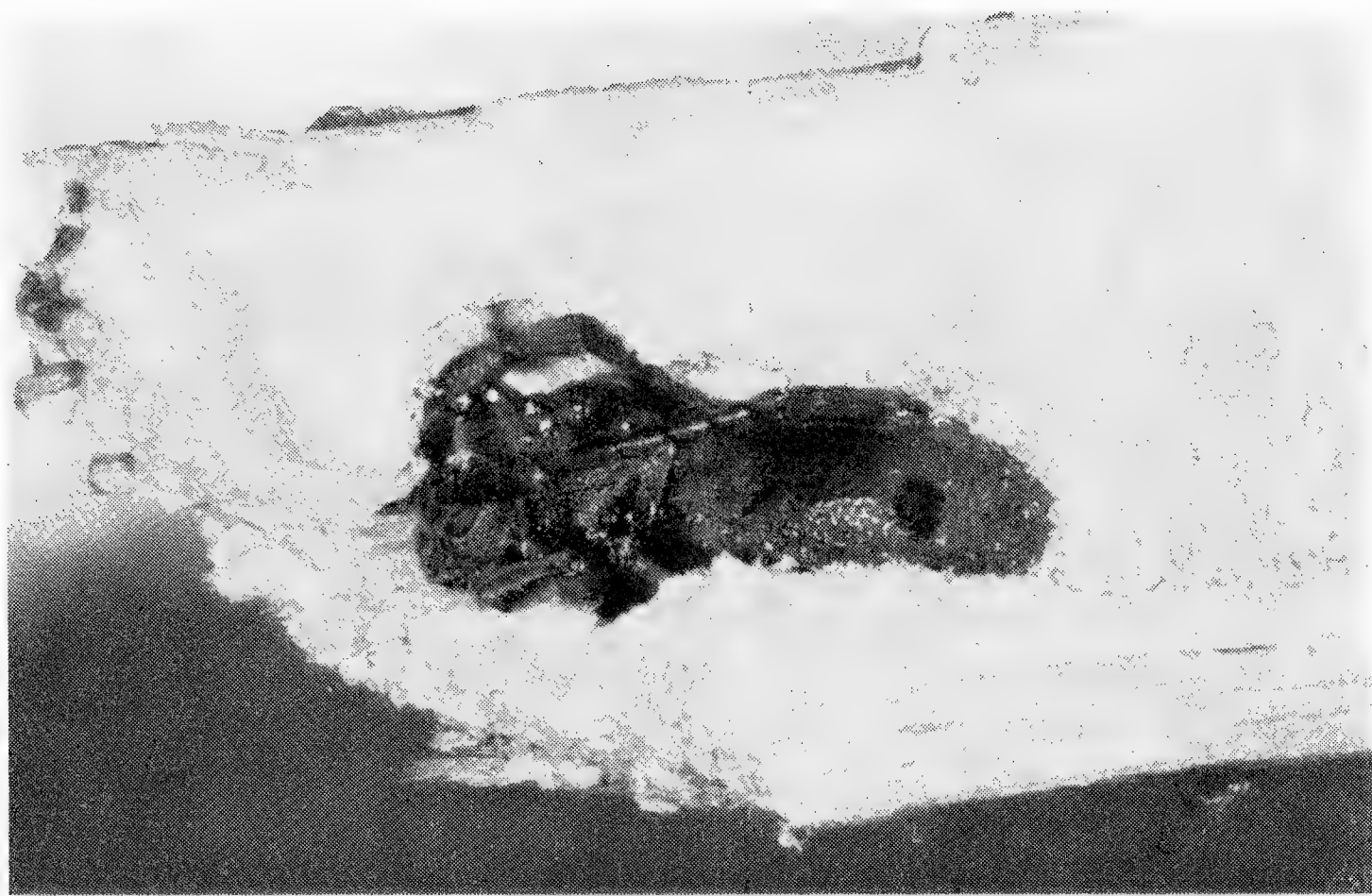


Fig. 2 - Adulto di *Dorcatypus tristis martinasci* n. ssp. ancora in celletta ninfale, a fine marzo, dentro fusto morto di *Foeniculum* (foto G. Rivalta).

nici di Puglia, Basilicata e Calabria, hanno messo in luce che *D. tristis martinasci* sverna allo stato adulto dentro ai grossi fusti morti di alcune essenze erbacee, principalmente dei generi *Foeniculum*, *Cirsium*, *Carduus* ed *Eryngium* (fig. 2).

Gli adulti, già allo stadio perfetto nell'autunno, permangono generalmente fino alla primavera successiva nella cella ninfale; non è raro comunque, nelle annate ad inverno più mite, notare qualche adulto deambulante al suolo già nell'autunno. Gli esemplari che sfarfallano nel periodo pre-invernale passano poi i mesi più freddi nascosti sotto ripari di fortuna (pietre, cortecce, ecc.). E' stato inoltre accertato che le grosse larve, durante il loro completo sviluppo (annuo), si evolvono esclusivamente nella parte basale della pianta nutrice, scendendo con la maturità sempre più in basso, fino a ridurre spesso la base del fusto ad un unico blocco interno di rosura compressa frammista a residui organici; risalgono poi di 5/10 cm, nella tarda estate, al di sopra del colletto basale per trasformarsi in ninfa. Spesso, con i venti invernali, i fusti morti dell'anno precedente si stroncano a fior di terra e vengono portati lontano con dentro gli adulti di *Dorcatypus*.

Distribuzione — E' strettamente ionica, con un caratteristico arco limitato alle zone basse costiere, senza diffusione sul versante tirrenico, per la Calabria, né su quello adriatico per la Puglia. *D. tristis martinasci* risulta finora presente esclusivamente sulla costa tarantina, sul litorale della Basilicata e sulla costa ionica della Calabria centro-settentrionale; difficilmente, a parte ulteriori ritrovamenti in aree attigue, questo areale distributivo si potrà dilatare poiché in tutte le regioni limitrofe, e meridionali in generale (Abruzzo, Molise, Campania, Calabria occidentale, Sicilia), risulta ovunque presente la forma tipica.

Un accurato esame delle armature genitali maschili di *Dorcatypus tristis* typ., *D. tristis martinasci* e *D. fairmairei*, ha mostrato una notevole affinità tra i tre taxa.

BIBLIOGRAFIA

- FREUDE H., HARDE K.W. & LOHSE G.A., 1966 - Die Käfer Mitteleuropas - 9, Cerambycidae und Chrysomelidae - *Goecke und Evers*, Krefeld.
- HORION A., 1974 - Faunistik der Mitteleuropas Käfer - 12, Cerambycidae - *Überlingen Bodensee*.
- KAZAB Z., 1971 - Fauna Hungariae - 106, Coleoptera: 4, Cerambycidae - Budapest.
- KLAUSNITZER B. & SANDER F., 1978 - Die Bockkäfer Mitteleuropas - Wittenberg.
- MIKSIC R., 1971 - Katalog der Bockkäfer (Cerambycidae) Jugoslawiens - Sarajevo.
- PANIN S. & SAVULESCU N., 1961 - Fauna Republicii Populare Romine - Insecta, 10 (5), Coleoptera: Cerambycidae - Bucuresti.
- PORTA A., 1934 - Fauna Coleopterorum Italica - Vol. IV (Phytophaga) - Piacenza.
- SAMA G. & SCHURMANN P., 1980 - Coleotteri Cerambicidi di Sicilia - *Animalia*, Catania, 7.
- VILLIERS A., 1978 - Faune de Coléoptères de France - 1°, Cerambycidae - *Lechevaliers*, Paris.

RIASSUNTO

Gli AA. descrivono *Dorcatypus tristis martinasci* n. ssp., diffusa nell'Italia meridionale (costa ionica di Puglia, Basilicata e Calabria), e rendono noti dati sulla biologia del nuovo taxon.

ABSTRACT

Dorcatypus tristis martinasci n. ssp. from South Italy (Coleoptera Cerambycidae).

The AA. describe *Dorcatypus tristis martinasci* n. ssp. from South Italy (Puglia, Basilicata and Calabria) and report data about the biology of the larva, which develops into *Foeniculum*, *Carduus*, *Cirsium* and *Eryngium*.

Indirizzi degli AA.: E. Contarini, Via Ramenghi 12 - 48012 Bagnacavallo (Ravenna).
P. Garagnani, Via Garzoni 14 - 48012 Bagnacavallo (Ravenna).

ROBERTO POGGI

Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" - Genova

NOTE DI CACCIA. V.
REPERTI DI SPECIE ITALIANE RARE O POCO NOTE
(Coleoptera)

CARABIDAE

Stenolophus abdominalis Gené

BINAGHI 1978, p. 28

L'entità è nota di Marocco, Tunisia, Sardegna e Sicilia; l'unica località siciliana citata è Pachino, all'estremità sud-orientale dell'isola, ove Dodero ne rinvenne molti esemplari nel marzo 1913.

Segnalo la presenza di questa specie anche al Biviere di Gela (CL): ne ho raccolto un ♂ in un canneto il 7.V.1981.

SCAPHIDIIDAE

Scaphisoma palumboi (Ragusa)

det. I. Löbl, 1983

Della specie sono segnalati in letteratura solo due individui, uno proveniente da Castelvetro (Trapani) (*Holotypus*, in coll. Ragusa) ed uno etichettato "Sicilia", al Museo di Berlino (TAMANINI, 1969, p. 20).

Ne ho rinvenuto un es. ♀ presso Terrasini (Palermo), il 21.X.1982, sui frammenti di un grosso fungo (Clavariacea?) già spezzato da un precedente passante. Il Dr. Löbl (Museo di Ginevra), che ha cortesemente determinato l'esemplare in questione, mi ha anche riferito che un'altra ♀ di *S. palumboi*, proveniente da Palermo, è conservata nelle collezioni del British Museum (Nat. Hist.) di Londra.

MELYRIDAE

Hapalochrus flavolimbatus Muls.

PORTA 1929, p. 108

Alle regioni italiane indicate da RATTI 1979, e cioè: Veneto, Toscana, Is. d'Elba, Lazio, Corsica, Sardegna e Sicilia, vanno aggiunte l'Umbria (Torricella, sul Lago Trasimeno, VII.1948, leg. C. Mancini) e la Puglia, in base a reperti effettuati da G. Binaghi nel Promontorio del Gargano (Lago di Varano, FG, 24.V.1948) e a nord-ovest di Brindisi (Torre Guaceto, 28.V.1974).

In tutte le località elencate sono presenti canneti, che costituiscono l'ambiente elettivo di questa non comune specie. Personalmente l'ho raccolta in Corsica nord-orientale, allo Stagno di Biguglia, 29.V. e 3.VI.1979 e in Sicilia: Foce del Fiume Belice (TP), 6.V.1981 e Biviere di Gela (CL), 7.V.1981, sempre falciando canne palustri.

C'è da osservare che gli esemplari siculi e pugliesi (in particolare quelli di Torre Guaceto) presentano, rispetto agli individui di provenienza più settentrionale, una spiccata tendenza al melanismo, ben evidenziabile nella dilatazione della macchia scura del pronoto e nel più o meno vistoso annerimento dei primi articoli antennali, dei femori e della faccia superiore delle tibie e dei tarsi. Può darsi che in detti esemplari possa riconoscersi la "ab." *tricolor* di Kiesenwetter, ma per pronunciarsi in merito sarebbe ovviamente necessario l'esame dei tipi e di un più ampio materiale.

ELATERIDAE

Oedostethus novaki (Binaghi), **comb. nov.**

Descritta originariamente da BINAGHI 1935 come "*Hypnoidus* (*Cryptohypnus*) *Novaki*", la specie è stata successivamente da me attribuita al genere *Fleutiauxellus* Méq. (POGGI 1978, p. 20), avendo io seguito le tabelle di LESEIGNEUR 1972. Utilizzando le più recenti tabelle di LOHSE 1979 risulta invece evidente che la specie va inserita nel genere *Oedostethus* Le Conte, che è caratterizzato soprattutto dalle dimensioni del 2° articolo antennale (lungo quasi quanto il 3°) e che comprende in Europa le specie *quadripustulatus* (Fabr.) e *tenuicornis* (Germ.), e cioè appunto le due entità che BINAGHI stesso indicò come maggiormente affini al suo *novaki*.

Nel quasi mezzo secolo ormai trascorso dalla descrizione originale non mi risulta che la specie sia stata mai più citata. Anni fa, il 12.VII.1970, ebbi occasione di raccoglierne una ♀ in Piemonte, a Isola S. Antonio, sul Fiume Po, falciando steli d'erba in zona sabbiosa; l'esemplare mi fu determinato dallo stesso Binaghi. In seguito ho rinvenuto nella sua collezione, oggi al Museo di Genova, altri individui piemontesi non ancora segnalati, etichettati: Torino, VI.1897, leg. P. Bensa (3 es.) e Torino, F. Po, 1.VI.1909, leg. G. Della Beffa (2 es.).

Approfitto dell'occasione per designare il lectotipo della specie, visto che essa è descritta su una serie di sintipi. In ottemperanza ai dettami dell'art. 74 B del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica (ed. 1964) scelgo come lectotipo l'es. ♂ il cui edeago è stato raffigurato nella diagnosi originale (BINAGHI 1935, p. 25, fig. 5). Trattasi di un esemplare raccolto a S. Michele, presso Trento, nel VI.1901 da Peter Novak, recante le seguenti etichette: "Typus ♂" e "Holotypus" per mano di Binaghi, "Lectotypus ♂, *Hypnoidus novaki* Binaghi 1935, des. R. Poggi, 1983" e "*Oedostethus novaki* (Bin.), det. R. Poggi, 1983". L'edeago è montato a parte su un vetrino microscopico, che porta il n. 23 della serie dei preparati microscopici. Gli altri esemplari della serie tipica (13 e non solo 12 come ricavabile da BINAGHI, l.c., p. 24) sono stati tutti etichettati "Paralectotypi".

ENDOMYCHIDAE

Aclemmysa solaris Reitter

CAPRA 1924, p. 139

Trattandosi di una entità scarsamente citata nella letteratura entomologica, segnalò il rinvenimento di una quindicina di esemplari da me effettuato presso S. Angelo a Fasanella (SA), alle pendici meridionali dei Monti Alburni, il 30. VII.1977, vagliando foglie secche in un querceto a 650 m d'altezza.

Ho personalmente esaminato individui provenienti dalla Campania: Vallo Lucano (Monte Scuro) (Typi!, in Mus. Genova) e San Biase e dalla Basilicata: Rionero in Vulture, Bosco di Forenza, Lagonegro (anche Capo la Calda) e Latrònico. La specie è citata pure di Calabria: Serra S. Bruno (LUIGIONI 1929) e Corsica (PORTA 1929), dato quest'ultimo che sarebbe bene confermare con dati recenti.

SERROPALPIDAE

Phloeotrya vaudoueri Mulsant

PORTA 1934, p. 73; KASZAB 1969, p. 207

La specie, nota delle regioni europee centro-meridionali, è segnalata, per quanto riguarda l'Italia, di Piemonte, Umbria, Lazio, Basilicata e Corsica (LUIGIONI 1929, PORTA 1934, GOBBI 1973). A me è nota anche dell'Abruzzo: ne ho raccolto un esemplare sotto un sasso a Campo di Giove (AQ), m 1200, il 3. VIII.1977.

TENEBRIONIDAE

Psammoardoinellus sardiniensis (Ardoïn)

LEO 1981, p. 3

Ho rinvenuto 2 ♂♂ di questo interessante endemismo della Sardegna sud-occidentale presso la foce del Rio Piscinas (a sud di Marina di Arbus, CA), il 20. IX.1980, setacciando la sabbia alla base di una pianta di *Pancratium maritimum* L.; gli esemplari convivevano con *Tentyria ligurica* ssp. *confusa* Ardoïn.

Il nuovo reperto estende un po' più a nord l'areale della specie, segnalata solo di Portixeddu, presso Capo Pecora, Buggerru (loc. class.) e Fontanamare di Gonnesa, tutte località in prov. di Cagliari (LEO, l.c.).

SCARABAEIDAE

Aphodius (Agolius) montanus Er.

MARIANI 1980, p. 68

La specie è distribuita in maniera assai frammentaria nelle zone europee montane tra la Bulgaria e i Pirenei (cfr. anche HERGER 1982 a, 1982 b); in Italia in particolare è citata per il Veneto e il Trentino-Alto Adige, mentre nel settore delle Alpi Occidentali sono noti solo pochi reperti compresi tra il Giura francese e il Delfinato (M. Tabor, ecc.), al di fuori degli attuali confini politici italiani.

Nel corso di un'escursione svolta con G. e M. Dellacasa il 19.VI.1980 ho rinvenuto una coppia (♂ e ♀) di questa interessante entità in Val d'Aosta, sul versante italiano del Colle del Piccolo San Bernardo, a 2150 m d'altezza; gli esemplari sono stati raccolti sotto pietre in una zona da poco sgombra dalla neve, a lato della strada statale n. 26. La determinazione è stata verificata dall'amico Dellacasa.

CHRYSOMELIDAE

Cryptocephalus curvilinea Ol.

BURLINI 1955-56, p. 144

Entità del Mediterraneo centro-meridionale, citata di Corsica, Sardegna, Sicilia, Marocco, Libia ed Egitto, è presente anche nell'Isola di Lampedusa. Ne ho

determinato una ♀, raccolta il 13.VII.1981, in località Capo Ponente, dall'amico Marcello Arnone e da lui donatami per le collezioni del Museo di Genova.

Luperus fiorii Weise

FOGATO 1979, pp. 54, 62

A proposito di questa entità endemica d'Abruzzo (Gran Sasso, Maiella e, secondo LUIGIONI 1929, anche M. Marsicano) FOGATO (l.c.) scrive: "La specie sembra molto rara e localizzata, infatti non ho notizie attendibili di altre catture oltre a quelle fatte da Fiori in Abruzzo".

Ritengo dunque interessante segnalare un reperto un po' più recente, effettuato da me sulla Maiella, in località Fondo di Femmina Morta, a m 2400: 1 ♀ raccolta falciando le basse piante della prateria alpina, il 2.VIII.1977. L'esemplare è stato determinato con la tabella fornita da FOGATO (l.c.) ed è stato inoltre confrontato con il materiale delle coll. Doderò e Binaghi: un totale di 19 es. raccolti da A. Fiori sul Gran Sasso nel luglio del 1894 (serie tipica) e del 1898.

BIBLIOGRAFIA

- BINAGHI G., 1935 - Appunti sugli Elateridi italiani. II - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 67 (1-2): 22-26, 7 figg.
- , 1978 - Revisione degli *Stenolophus* del gruppo *teutonus* (Schrank) (*Coleoptera Carabidae*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 56 (1977): 21-34, 26 figg.
- BURLINI M., 1955-56 - Revisione dei *Cryptocephalus* italiani e della maggior parte delle specie di Europa (*Col. Chrysomelidae*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 34 (1955): 5-287, 60 figg., 12 tavv.
- CAPRA F., 1924 - Nota sul genere *Aclemmysa* (*Col. Endom.*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 56 (9-10): 138-141, 2 figg.
- FOGATO W., 1979 - Note sui *Luperus* bicolori italiani e descrizione di *L. leonardii* n. sp. (*Coleoptera Chrysomelidae*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 57 (1978): 46-64, 104 figg.
- GOBBI G., 1973 - Interessanti reperti coleotterologici sull'Appennino Lucano. I - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 28 (3-4): 33-41.
- HERGER P., 1982 a - *Aphodius montanus* Er. neu für die Schweiz (*Col. Scarabaeidae*) - *Mitt. schweiz. ent. Gesell.*, Zürich, 55 (3-4): 347-348.
- , 1982 b - Zur Insektenfauna vom Pilatus-Kulm, 2060 m, Kanton Nidwalden. III. *Coleoptera* (Käfer). I Teil - *Ent. Ber. Luzern*, 8: 48-56.
- KASZAB Z., 1969 - Serropalpidae (pp. 196-213), in: Freude H., Harde K.W. e Lohse G.A. - *Die Käfer Mitteleuropas*, Band 8. Ed. Goecke & Evers, Krefeld, 388 pp.
- LEO P., 1981 - *Psammoardoinellus*, nuovo genere di *Opatrinae* della Sardegna (*Coleoptera*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 59 (1980): 34-36, 1 fig.
- LESEIGNEUR L., 1972 - Coléoptères Elateridae de la faune de France continentale et de Corse - *Suppl. Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 41 (2), 381 pp., 56 tavv. con 384 figg.
- LOHSE G.A., 1979 - Elateridae (pp. 103-186), in: Freude H., Harde K.W. e Lohse G.A. - *Die Käfer Mitteleuropas*, Band 6. Ed. Goecke & Evers, Krefeld, 367 pp.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Mem. pont. Acc. Sc. "Nuovi Lincei"*, Roma, ser. II, 13: 1-1160.
- MARIANI G., 1980 - Gli *Aphodius* italiani del sottogenere *Agolius* Muls. (*Coleoptera Aphodiidae*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 58 (1979): 41-94, 66 figg.
- POGGI R., 1978 - Giovanni Binaghi (1907-1975). Ricordo di un Amico e di un Maestro - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 56 (1977): 3-20, 2 foto.
- PORTA A., 1929 e 1934 - *Fauna Coleopterorum Italica*. Voll. III e IV - Stab. Tipogr. Piacentino, Piacenza, 466 e 415 pp.

- RATTI E., 1979 - Le casse di colmata della Laguna Media, a sud di Venezia. V. La coleottero-fauna della cassa D-E - *Lavori Soc. ven. Sc. nat.*, Venezia, 4 (2): 115-169, 15 figg., 4 tab.
- TAMANINI L., 1969 - Gli *Scaphidiidae* del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, con appunti sui caratteri specifici e descrizione di una nuova specie (*Coleoptera*) - *Atti Soc. ital. Sc. nat. Mus. civ. St. nat. Milano*, 109 (4): 351-379, 8 gr. di figg.

RIASSUNTO

L'Autore amplia o integra la geonemia italiana di una decina di specie di Coleotteri non molto comuni. Inoltre designa il lectotipo di *Hypnoidus novaki* Binaghi, 1935 e trasferisce la specie al genere *Oedostethus* Le Conte.

ABSTRACT

Notes on captures V. Findings of rare or little known Italian species (Coleoptera).

The Author gives new data on the Italian geonemy of ten uncommon species of Coleoptera belonging to the families Carabidae, Scaphidiidae, Melyridae, Elateridae, Endomychidae, Serropalpidae, Tenebrionidae, Scarabaeidae and Chrysomelidae. A lectotype is designated for the click beetle *Hypnoidus novaki* Binaghi, 1935; the species is transferred to the genus *Oedostethus* Le Conte.

ADRIANO TEOBALDELLI & GIANCARLO FLORIANI

PARARGE PETROPOLITANA CENTRALAPENNINA N. SSP.
DEI MONTI DELLA LAGA (APPENNINI)
(*Lepidoptera Satyridae*)

Allo scopo di ampliare le conoscenze sulla lepidotterofauna delle Marche, già oggetto da parte di TEOBALDELLI (1976) di una pubblicazione monografica, recentemente lo stesso ha esteso le ricerche alle propaggini settentrionali dei Monti della Laga, in provincia di Ascoli Piceno. Questo massiccio appenninico, scarsamente investigato dagli entomologi probabilmente per la carenza di adeguati impianti logistici e di vie di comunicazione, ha peraltro offerto non poche sorprese per la cattura di Ropaloceri la cui presenza nella catena appenninica era ritenuta improbabile, fra cui *Erebia pandrose* Borkh., *E. euryale* Esp., *E. meolans* de Prunn. e *Pararge petropolitana* Fabr. Quest'ultima è in Italia specie largamente distribuita lungo l'arco alpino e in certe aree subalpine, anche se l'esame dei materiali di collezione potrebbe farla apparire come entità rara, per la sua localizzazione a particolari ambienti e per il periodo di volo decisamente precoce per un lepidottero di altitudine.

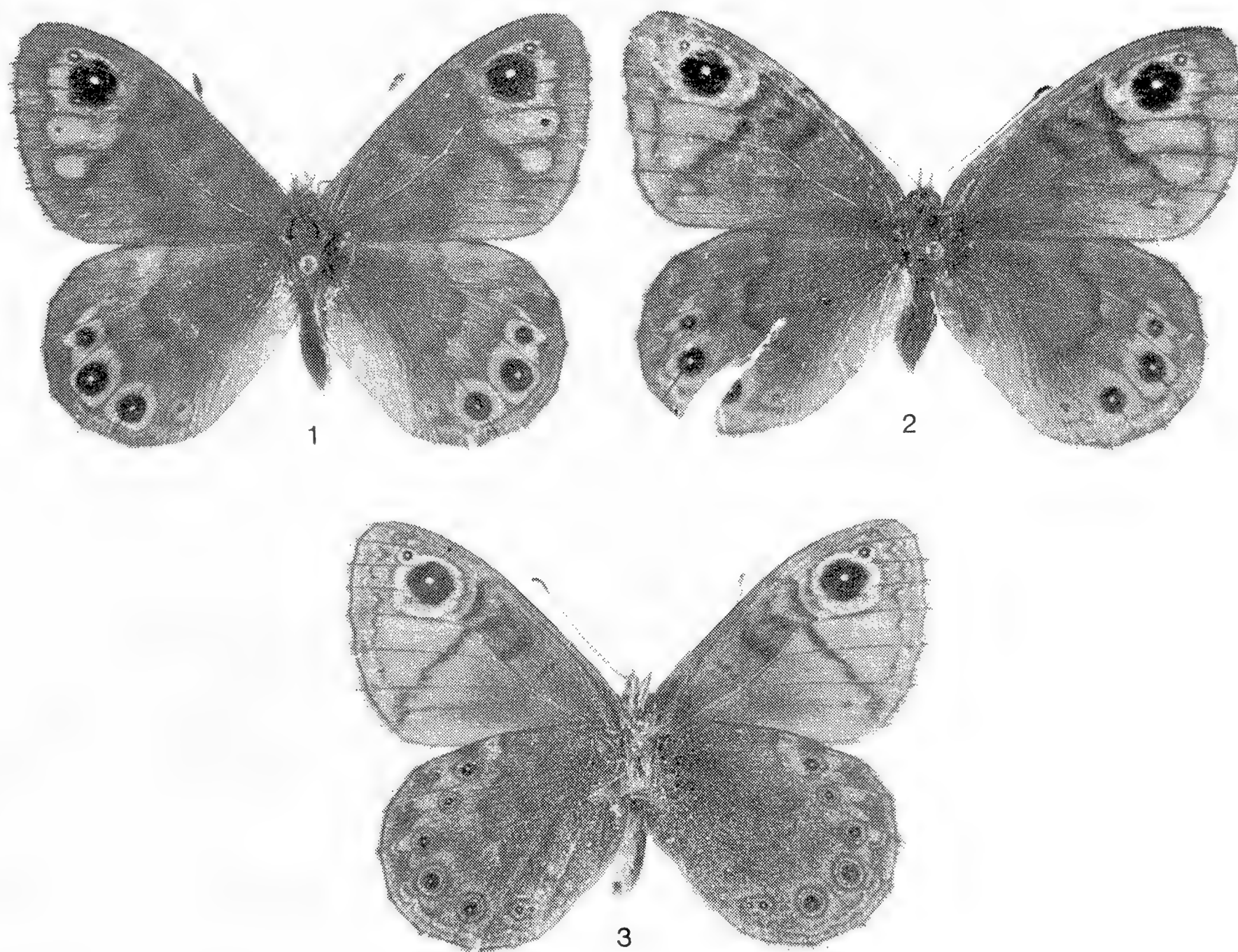
P. petropolitana sembra rinvenirsi particolarmente abbondante in certe zone subalpine soprattutto del Piemonte e Lombardia. G. & A. Floriani l'hanno raccolta in serie sul versante occidentale del Monte Mottarone, provincia di Novara, durante il mese di giugno (esemplari in parte già logori a fine mese); G. Floriani ne ha trovato esemplari a metà giugno a Campello Monti in Valle Strona (sopra Omegna, sponda ovest del lago d'Orta), e in Val Veddasca sopra Luino (riva lombarda del Lago Maggiore) alla data molto precoce del 14 maggio.

Per quanto riguarda la catena appenninica, le antiche segnalazioni di catture di *P. petropolitana* sono state troppo frettolosamente giudicate errate (VERITY, 1953); la geonemia della specie è stata infatti di recente (PROLA *et al.*, 1978) così fissata negli Appennini: Monti della Laga (Pizzo di Sevo, mt 1700), Gran Sasso (Standfuss, citato da Calberla), Abruzzi (Capo Le Serre, mt 1500), Terminillo (fide Hartig).

In questo contesto si inseriscono le catture di Teobaldelli in territorio di Acquasanta Tronto. Trattasi di una serie di 16 ♂ ♂ e di 6 ♀ ♀, che per il loro aspetto nettamente differenziato da quello delle popolazioni alpine e subalpine vanno ascritti ad una nuova sottospecie da noi denominata *centralapennina*.

***Pararge petropolitana centralapennina* n. ssp.**

Dimensioni piccole e costituzione generale gracile. Particolare accentuazione di tutte le striature nere, specie nel sesso femminile. Fasce con gli ocelli molto larghe, soprattutto nelle posteriori delle ♀ ♀, e notevole continuità della fascia stessa sulle ali anteriori, solo lievemente interrotta dalle nervature trasverse nere. Rovescio caratterizzato da un'ampia diffusione della colorazione gialla sulle anteriori e da una netta vivacità del tono del colore di fondo delle posteriori.



Pararge petropolitana centralapennina ssp. n. — Fig. 1: *holotypus* ♂; fig. 2: *allotypus* ♀; fig. 3: *holotypus* (visione ventrale).

Holotypus ♂: Grotte S. Gerbone, Acquasanta Tronto, mt 1200, 23.VI.1980, A. Teobaldelli legit. *Allotypus* ♀: stessa località e data, A. Teobaldelli legit. *Serie tipica*: altri 15 ♂♂ e 5 ♀♀, tutti raccolti da A. Teobaldelli alle Grotte di S. Gerbone il 23-24.VI.1980.

Holotypus e *allotypus* presso il Museo di Storia Naturale di Milano, i 20 paratipi nelle collezioni Teobaldelli e Floriani.

Nessuna variazione individuale apprezzabile delle caratteristiche morfologiche descritte per l'*holotypus* e per l'*allotypus* si evidenzia nei paratipi.

Per quanto riguarda infine il confronto con le altre popolazioni di *P. petropolitana* dell'Appennino Centrale, pur non avendo potuto esaminare il materiale, è molto probabile che esse appartengano alla nuova entità in considerazione della vicinanza geografica delle località di cattura.

BIBLIOGRAFIA

- LESSE H. DE, 1956 - Quinze jours de récoltes en Italie Centrale et la découverte d'*Erebia pandrose* aux Monti della Laga - *Lambillionea*, Parigi, 56: 9-16.
- PROLA C., PROVERA P., RACHELI T. & SBORDONI V., 1978 - I macrolepidotteri dell'Appennino Centrale. I. Diurna, Bombyces e Sphinges - *Fragmenta Entomol.*, Roma, 14: 1-217.
- TEOBALDELLI A., 1976 - I macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino umbro-marchigiano) - *Note ed Appunti Sperimentali di Entomol. Agr.*, Perugia, 16: 81-346.
- VERITY R., 1953 - Le farfalle diurne d'Italia. V. Divisione Papilionida. Sezione Nymphalina. Famiglia Satyridae - *Marzocco Ed.*, Firenze: 42-45.
- WILLIEN P. & RACHELI T., 1975 - Description d'une nouvelle sous-espèce d'Italie de *Erebia pandrose* (Lep. Satyridae) - *Entomops*, Nizza, 36: 102-104.

RIASSUNTO

Sulla base di recenti catture di *Pararge petropolitana* Fabr. (leg. A. Teobaldelli) sul versante marchigiano dei Monti della Laga, risulta confermata la presenza di questa specie negli Appennini Centrali. La popolazione del suddetto territorio viene assegnata alla nuova ssp. *centralapennina*, di cui si fornisce la descrizione delle caratteristiche morfologiche.

ABSTRACT

Pararge petropolitana centralapennina n. ssp. from Monti della Laga (The Apennines) (Lepidoptera, Satyridae).

The presence of *Pararge petropolitana* Fabr. in the Monti della Laga (Central Apennines) is confirmed, on the base of some recent captures on the northern versant of the above mentioned mounts. This population is described as ssp. *centralapennina* nova, whose main morphological characters are the following: small size and general delicate constitution. Strong accentuation of the black streaking, particularly in the females. Bands containing the eyes pots very large, especially on the hind wings of the ♀♀, and on the fore wings of both sexes, where they are only moderately discontinued by the black transversal nervation. The underside is characterized by the wide diffusion of the yellow colouring on the hind wings and by the brightness of the ground colouration on the fore ones.

BRUNO ROSSARO

Department of Biology, Univ. of Milan (Italy)

DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF *EUKIEFFERIELLA* THIEN.
AND REDESCRIPTION OF THE GENUS

(*Diptera Chironomidae*)

INTRODUCTION

According to SEATHER & HALVORSEN (1981), *Tvetenia* Kieff. 1922 is a senior synonym of *Eukiefferiella* Thien., 1926. *Eukiefferiella* is divided in an emended *Tvetenia*, a new genus *Dratnalia* Seather & Halv. and a restricted *Eukiefferiella*.

In june 1983 some specimens have been collected in a cold spring in the Italian Alps (Bernina group), that belong to a new species; it is included in the genus *Eukiefferiella*, but a redescription of the genus is required, because the new species has a combination of characters that does not agree at all with the genus description; they are: the presence of a very short anal point, a divided gonapophysis VIII, 6 antennal flagellomeres in female and a very short 4th median seta on the anal lobe of pupa. The inclusion in an emended *Eukiefferiella* is justified because the pupa is quite near to *E. rectangularis* Goetgh. The adult male agrees also in all characters with *Eukiefferiella*, except for the very short anal point; this anal point is much shorter than the anal point present in *Tvetenia* and lacks at all of setae. A very short 4th median seta on the pupal anal lobe is present in *Dratnalia* also, but it is present in other species of *Eukiefferiella*, such as in *E. rectangularis* and *E. cyanea* Thien., as it has become clear after the examination of specimens of the author's collection. This 4th seta is very short indeed, and probably it has been overlooked in previous descriptions (LEHMANN, 1972).

METHODS AND MORPHOLOGY

The mounting procedure follows SEATHER (1969). Terminology follows SEATHER (1980), measurements follow SOPONIS (1977).

Eukiefferiella, redescribed.

For the genus description see LEHMANN (1972) and SEATHER & HALVORSEN (1981). In correction and addition: adult male: anal point absent, rarely present and small, without setae; adult female: antenna with 5-6 antennal flagellomeres, gonapophysis VIII undivided or divided, with apodeme and dorsomesal lobe when divided; these small when present, ventrolateral lobe covering dorsomesal lobe; pupa: anal lobe without a 4th short median seta; this seta is present in some species, but it is always very short.

Eukiefferiella tonollii n. sp.

Type locality: Italy, Lombardia, Chiareggio; in a cold spring, 1500 m, o.s.l.

Type material: Holotype, male, from type locality, 26/6/83, leg. Rossaro. Allotype, female, as holotype. Paratypes, 4 males, 2 females, 4 pupal exuviae, as holotype.

Type material is in Dept. of Biology, Sect. Ecology, Univ. of Milan (Italy).

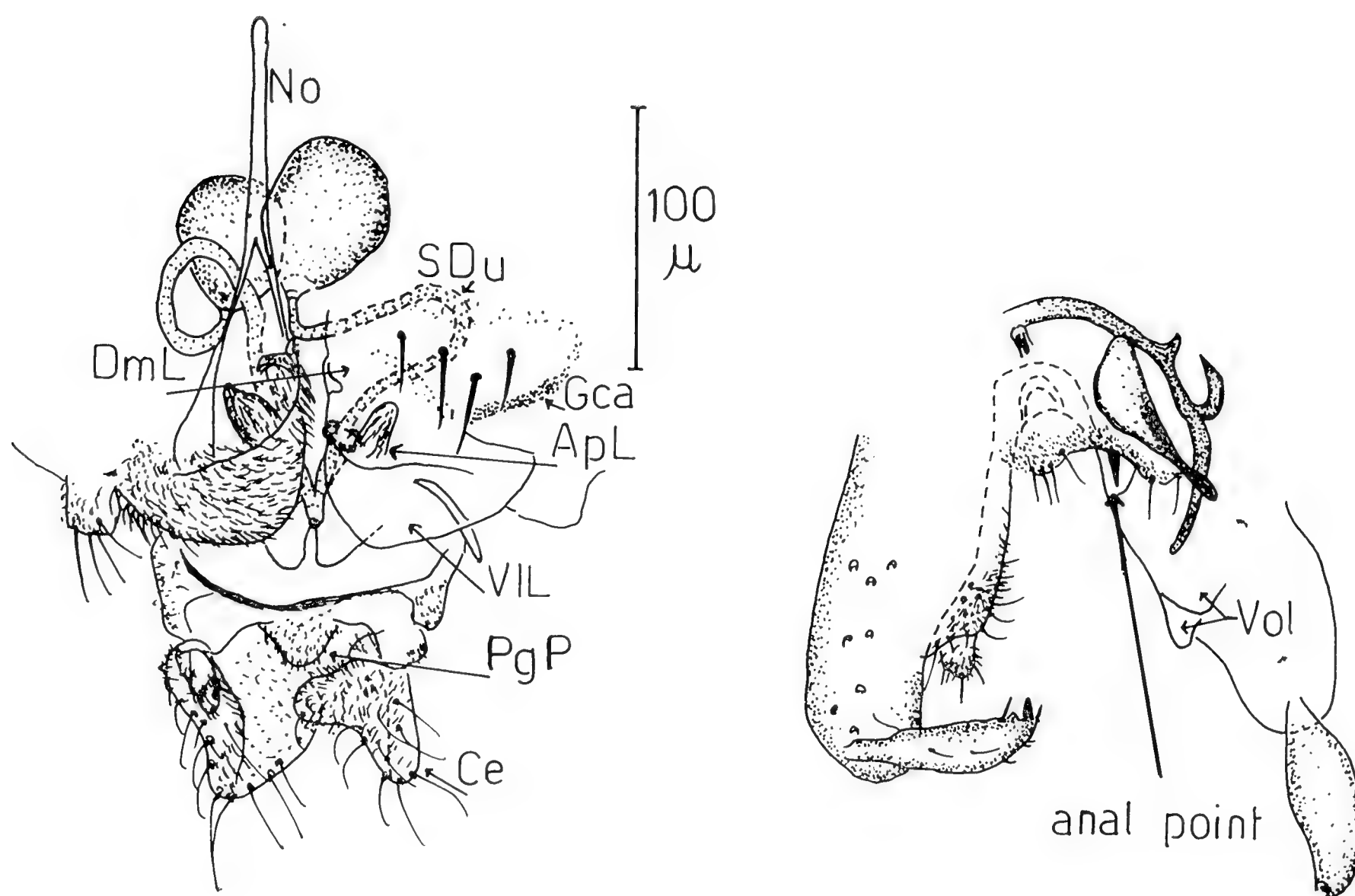


Fig. 1 - *Eukiefferiella tonollii* n.sp. — Hypopygium of the adult male: Vol, Volsellae; Female genitalia: No, Notum; SDu, spermathecal duct; Gca, Gonocoxapodeme VIII; DmL, dorsomesal lobe of Gonapophysis VIII; ApL, Apodeme lobe of Gonapophysis VIII; VIL, ventrolateral lobe of Gonapophysis VIII; PgP, postgenital plate; Ce, Cerci.

Diagnostic characters: a very short anal point without setae, the shape of volsellae of hypopygium, the presence of many acrostichals, a 4th short median seta on the anal lobes of pupa, separate this species from all the other known species of the genus.

Derivatio nominis (Etymology) — Named in honour of Prof. Livia Tonolli, Director of Institute of Hydrobiology in Pallanza for many years, who has stimulated and aided my research about Chironomids.

Male imago (fig. 1) — Small species, totale length 2.8 mm, wing length 1.9 mm, body colour blau-violet in alive specimens, light brown in cleared and mounted specimens, vittae dark-brown. Eyes naked, without any trace of a short pubescence, moderately elongated dorsally, towards the median line. A.R. = 0.51 ± 0.03 ($6 = 4$), 13 flagellomeres in male, setal plume normal; 8 chaetiform and 2 campaniform sensilla near the apex of flagellomere 13, the apex itself is naked and pointed. Antennal groove reaching flagellomere 3, 8 temporal setae, 6 postorbitals and 2 outer verticals, well distad from the median line. 4-5 sensilla clavata on the 3rd palpal segment.

Anteprenotum normally developed, with 1-2 lateral setae. About 16 acrostichals, starting about 60 μ m from anteprenotum. About 6 dorsocentrals arising from a light spot and 3 prealars. Scutellum with setae on a single row. Wing mem-

brane void of setae, with very fine punctation of microtrichia, anal lobe reduced, costa slightly extended; R_{4+5} slightly distad to M_{3+4} . R_{2+3} present, ending proximad between R_1 and R_{4+5} . An ends distad to RM, Cu_1 only slightly curved. Squama fringed. Pulvilli absent. Tarsal pseudospurs present at apex of Ta_{1-2-3} of PIII and Ta_{1-2} of PII. 1 sensilla chaetica on Ta_1 of PII of male, absent on Ta_1 of PIII. Hind tibial comb present. Setae of tergites not arranged in rows, arising from light spots.

Hypopygium: anal point present, but very short, triangular, void of setae and microtrichia, difficult to see. Tergite IX with 2 setigerous protrusions, at each side of the anal point, each with about 5 setae. Anterior margin of transverse sternapodeme convex, virga present; aedeagal lobe not conspicuous; gonocoxite with a median and an inferior volsella, inferior volsella produced and lobe-like, median volsella little produced, rectangular. Gonostylus normal.

Female imago (fig. 2) — Antenna with 6 flagellomeres, about 27 sensilla chaetica on Ta_1 of PIII and 24 sensilla chaetica on Ta_1 of PIII and 24 sensilla chaetica on Ta_1 of PII. Tarsal spurs present on Ta_{1-2} of PII-III.

Gonocoxapodeme present, well separated from the median line. Gonocoxite well produced with about 6 setae. Tergite IX divided into 2 setigerous protrusions, gonapophysis VIII well divided into a large ventrolateral lobe and apodeme and dorsomesal lobe. Apodeme lobe weak, ventrolateral lobe partially covering dorsomesal lobe. Labia present, void of microtrichia. Postgenital plate present and conspicuous. Seminal capsules ovoid, with a small neck, spermathecal ducts with loops, a large bulb before the common opening. Cercus relatively long.

Pupa: not separable from *E. rectangularis* (LEHMANN, 1972, figs. 59-60). Warts and frontal setae absent, thoracic horn absent. 3 precorneals, 4 dorsocentrals. TII-IX with extended shagreen, caudal spines present on TII-VIII. Orally curved hooklets posterior to caudal spines present on TIII-V. A short median seta is present on anal lobes, besides to the 3 anal macrosetae. Segment VIII without stout spines or setae, only short and slender setae present.

SYSTEMATICS

Eukiefferiella tonollii n. sp. is quite near to *E. rectangularis*, according to pupal characters. The presence of a 4th short median seta on the anal lobe of pupa is not a difference, because reared *E. rectangularis* have a 4th short seta also. So this character cannot be used to separate *Tvetenia* Kieff. and *Dratnalia* Seather & Halv. from *Eukiefferiella* Thien. *E. cyanea* Goetgh. has also this seta (ROSSARO, 1982, fig. 14). This 4th short seta is not present in all *Eukiefferiella* species, it is absent in all examined species of the *claripennis* group for example, but it is present in *E. cyanea* and in *E. rectangularis*.

The presence of a very short anal point in the adult male is unusual in *Eukiefferiella*: this anal point is on the other hand quite different from *Tvetenia* species one; in *Tvetenia* it is much longer and has setae. Female genitalia also differ from the other known species from both *Tvetenia* and *Eukiefferiella*, being intermediate ones.

At present the best is to include *E. tonollii* n. sp. in a redescribed *Eukiefferiella*, while an examination of all the known species of *Tvetenia*, *Dratnalia* and *Eukiefferiella* is recommended, to better define the generic characters. The discovery of

E. tonollii n. sp. gives arguments in favour of tigher relationships within these 3 genera, in any case.

ACKNOWLEDGEMENTS

I am indebted to Prof. O.A. Seather, Museum of Zoology, Univ. of Bergen, for having examined the species.

REFERENCES

- LEHMANN J., 1972 - Revision der europäischen Arten (Puppen ♂♂ und Imagines ♂♂) der Gattung *Eukiefferiella* Thienemann (Diptera: Chironomidae) - *Beitr. Ent.*, 22: 347-405.
- ROSSARO B., 1982 - Chironomidi, 2 (Diptera Chironomidae: Orthocladiinae) - C.N.R. AQ/1/171 16: 1-80, 64 figs.
- SEATHER O.A., 1969 - Some Nearctic Podonominae, Diamesinae, and Orthocladiinae (Diptera: Chironomidae) - *Bull. Fish. Res. Bd Can.*, 193: 1-67.
- , 1980 - Glossary of chironomid morphology terminology (Diptera: Chironomidae) - *Ent. scand. Suppl.*, 14: 1-51.
- SEATHER O.A. & G.A. HALVORSEN, 1981 - Diagnoses of *Tvetenia* Kieff. emend., *Dratnalia* n. gen., and *Eukiefferiella* Thien. emended., with a phylogeny of the *Cardiocladius* group (Diptera: Chironomidae) - *Ent. scand. Suppl.*, 15: 269-285.
- SOPONIS A.R., 1977 - A revision of the nearctic species of *Orthocladius* (*Orthocladius*) van der Wulp (Diptera: Chironomidae) - *Mem. entom. Soc. Canada*, 102: 1-187.

RIASSUNTO

Descrizione di una nuova specie di Eukiefferiella Thien. e ridescrizione del genere (Diptera Chironomidae).

Viene qui descritta *Eukiefferiella tonollii* n. sp. La presenza di una punta anale assai ridotta, di lobi caratteristici (volsellae) del gonocoxite del maschio adulto, di una 4^a setola mediale assai corta sui lobi anali della pupa, separano questa specie da tutte le altre specie note del genere. E' necessario emendare ulteriormente il genere *Eukiefferiella*, viene per ora mantenuta la suddivisione in tre generi secondo SEATHER & HALVORSEN (1981); ma la distanza tassonomica tra i generi *Eukiefferiella* Thien., *Tvetenia* Kieff. e *Dratnalia* Seather & Halvorsen è ora ridotta dopo il rinvenimento della nuova specie.

ABSTRACT

Eukiefferiella tonollii n. sp. is described. The presence of a very short anal point and characteristic volsellae in the adult male, of six antennal flagellomeres and a divided gonapophysis VIII in the female, the presence of a very short 4th median seta on the anal lobes of pupa, separate this species from all the other known species in the genus. A further emendation of *Eukiefferiella* is required; the division in three genera is maintained according to SEATHER & HALVORSEN (1981), but the taxonomic distance among the genera *Eukiefferiella* Thien., *Tvetenia* Kieff. and *Dratnalia* Seather & Halvorsen is reduced after the discovering of *E. tonollii* n. sp.

RÜDIGER WAGNER * & GIOVANNI SALAMANNA **

* Limnologische Flussstation Max-Planck-Instituts für Limnologie - Schlitz

** Istituto di Zoologia dell'Università - Genova

TWO NEW SPECIES OF GENUS *MORMIA* ENDERLEIN
OF THE *APICEALBA* GROUP
(*Diptera Psychodidae*)

In 1975 (Flieg. pal. Reg., 9d, p. 145) VAILLANT described and figured a specimen determined as *Mormia apicealba* Tonnoir, 1922, caught at Montbonnot, Isère, France. Its description fitted well with the original description of Tonnoir. VAILLANT assumed, that the holotype of *M. apicealba* was collected in Belgium. But the type material, included in the Bezzi collection, was from Macerata (Italy), as stated by SALAMANNA, who studied and described Bezzi's material (1983). His description of the holotype of *M. apicealba* (Tonnoir) made clear, that VAILLANT must have had a species closely related, but well distinguished from Tonnoir's species.

Additional material from the British Museum, from the alps and of Dr. H. Malicky collected in Sicily, showed that there are at least two more species being close relatives of, but readily distinguished from *Mormia apicealba*.

***Mormia alpina* sp. n. (figs. 1 - 8)**

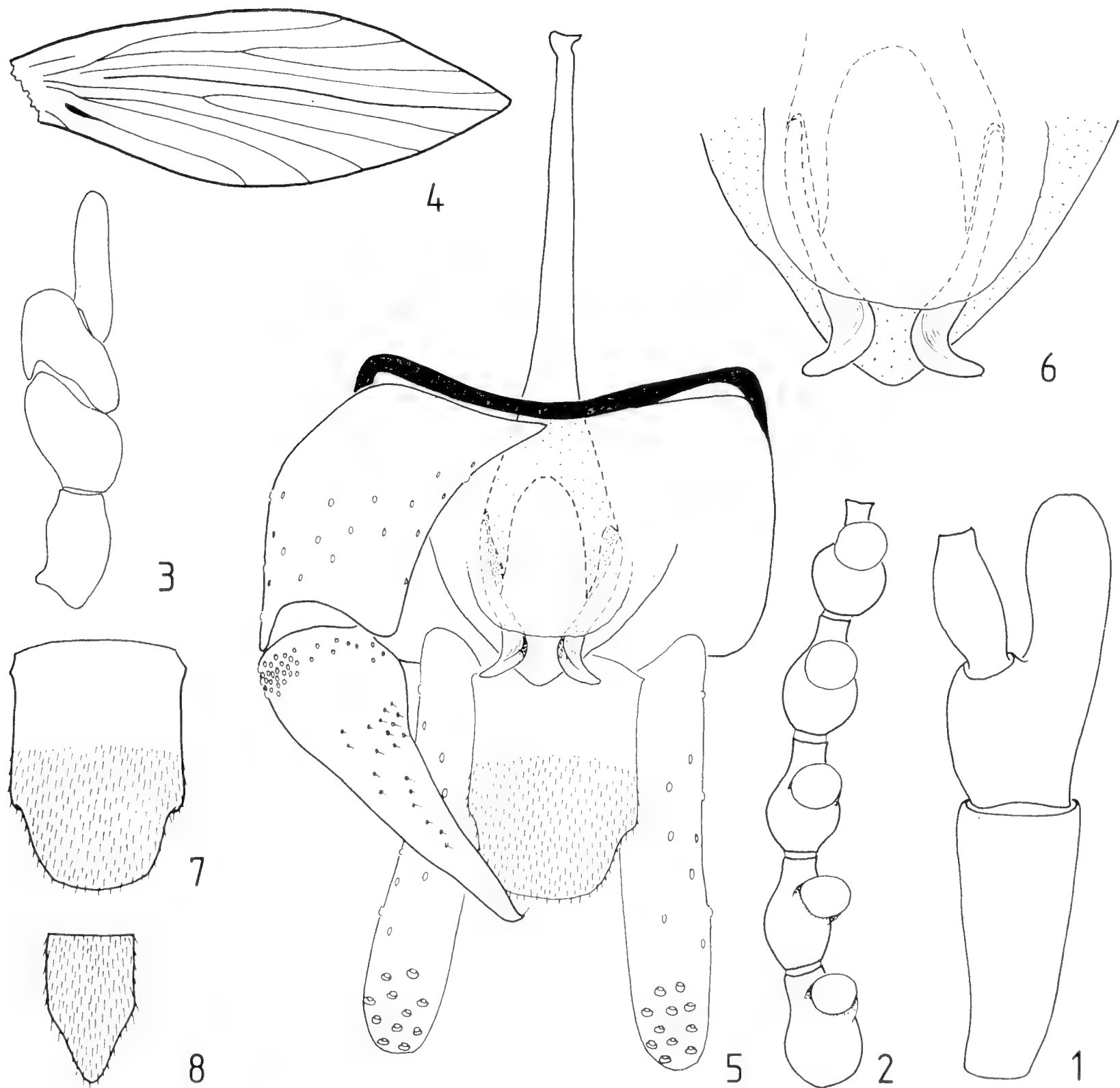
Holotype ♂, France, Peira Cava, 4800 ft, Alpes Maritimes, 22.VIII.1911, Walsingham collection, British Museum of Natural History.

Description — Head: Eyebridge consists of 3 facet rows, eyes contiguous over a 2 facet distance. Antenna with distal segments missing. Scape cylindric, twice as long as wide. Scape with an inner prolongation, towering above the distal end of the 1st flagellar segment (fig. 1). Flagellar segments flask shaped. Antennal segments 4-8 each with a single *big* port hole organ (fig. 2). Antennal segments 3-9 with a single, 9-11 with a pair of rake shaped ascoids. Shape of palpus segments like fig. 3, relative length of segments: 29 - 29 - 15 - 35. 2nd and 3rd segments wider than long.

Wing — Length: 2.5 mm. Index: 3.16. Medial angle: 132°. Apical angle: 90°. Basal index: 4.5 (fig. 4).

Legs — Middle tibia with a single row of 16 spines, distributed over the whole length.

Genitalia (fig. 5) — 9th tergite twice as wide as long. Cercopodia cylindric and long, with 11 distally frazzeled tenacula. Subgenital valve (fig. 7) distally rounded. Anal valve (fig. 8) with a distal tip. Sternal band thin, of equal width over the whole length. Basistyles twice as long as wide. Dististyles triangle shaped, very slightly bent. Penis hull with a distally rounded tip. Aedeagus apodem strongly sclerotized, basally very long, with a pair of tips shaped like a hook, strongly bent laterally (fig. 6).



Figs. 1 - 8: *Mormia* (*Limomormia*) *alpina* sp. n. (♂: holotype).

1 - antennal segments 1-3; 2 - antennal segment 4-8; 3 - palpus segments; 4 - wing; 5 - genitalia, ventral view; 6 - tip of aedeagus, ventral view; 7 - subgenital valve; 8 - anal valve.

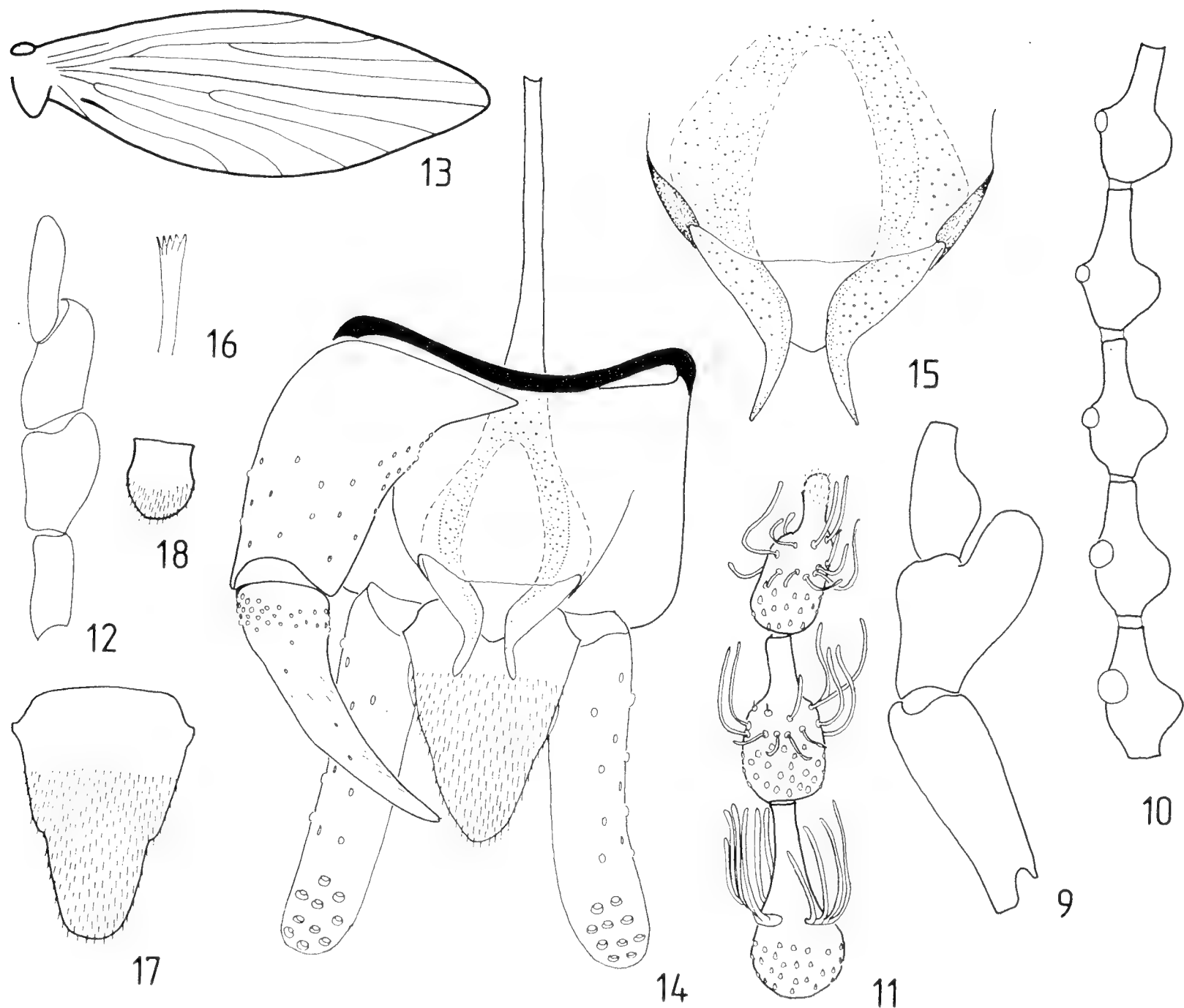
♀ unknown.

Remarks — This new species is possibly identical with Vaillant's *Mormia apicealba* from 1975. It is possibly an endemism of the western alps.

***Mormia sarai* sp. n. (figs. 9 - 18)**

Holotype ♂, Italy, Sicily, 7 km NW Francavilla (Messina), 15°06'/37°56', left brook in a valley, 14.V.1981 leg. Malicky (in coll. Wagner).

Description — Head: Eyebridge of 3 facet rows, eyes contiguous over a distance of 2.5 facet diameters. Antenna 16 segmented. Scape twice as long as wide. Pedicel with an inner prolongation, shorter than 3rd antennal segment (fig. 9). All flagellar segments flask shaped with a distal neck. Segments 4-8 with a *small* port hole organ (fig. 10). Segments 3-8 with a single, 9-14 with a pair of rake shaped ascoids. Segments 15 and 16 with about 20 simple finger shaped ascoids (fig. 11). Palpus segments shaped as shown in fig. 12. Relative length of palpus segments: 30 - 30 - 34 - 40. 3rd segment longer than wide.



Figs. 9 - 16: *Mormia* (*Limomormia*) *sarai* sp. n. (♂: holotype).

9 - antennal segments 1-3; 10 - antennal segments 4-8; 11 - apical antennal segments; 12 - palpus segments; 13 - wing; 14 - genitalia, ventral view; 15 - tip of aedeagus, ventral view; 16 - tip of tenaculum; 17 - subgenital valve; 18 - anal valve.

Wing — Length: 2.5 mm. Index: 3.00. Medial angle: 154° . Apical angle: 88° . Basal index: 4.6 (fig. 13).

Legs — Middle tibia with a single row of about 16 spines.

Genitalia (fig. 14) — 9th tergite quadrangular, slightly wider than long, cercopodia slightly curved, with 10 distally frayed tenacula (fig. 16). Sternal band of equal width over the whole length. Subgenital valve (fig. 17) triangular with rounded tip, anal valve (fig. 18) small, distally rounded. Basistyles twice as long as wide, dististyles slightly bent medially. Aedeagus with a long thin basal apodeme, distally with 2 sickle shaped tips slightly bent laterally (fig. 15).

♀ unknown.

M. apicealba (Tonnoir), and the two species described above are members of subgenus *Limomormia* Vaillant, 1982. All have a single port hole organ on the antennal segments 4-8.

M. sarai, the most southern species is distinguished from the others in having small sized port hole organs, and only slightly modified palpus segments, 3rd segment *longer* than the 2nd. Also the shape of the subgenital, and the anal plates

is distinctive, as well as the shape of the dististyles, which are slightly bent. The tips of the aedeagus are comparatively slightly bent laterally.

The alpine species is distinguished from both species in Italy in having a pedicel whose inner prolongation towers above the distal end of the first flagellar segment. The shape of the palpus is most aberrant, 2nd and 3rd palpus segments being wider than long. The genital and the anal valves are specifically shaped, as well as aedeagus and dististyles.

SZABÓ (1960) has reported *M. apicealba* (Tonnoir) from Hungary, but judging from the comparative small distribution areas of the species mentioned above, it is possible, there being a further new species of the *M. apicealba* species group.

REFERENCES

- SALAMANNA G., 1983 - Psicodidi delle Collezioni del Museo civico di Storia naturale di Milano (Diptera Nematocera). *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 124 (3/4): 177-192.
- SZABÓ J., 1960 - A Kárpát-Medence Psychodidái I (Diptera, Nematocera) - *Acta Univ. Debrec. Lud. Kossuth nom.*, 77: 205-216.
- VAILLANT F., 1975 - Die Fliegen der paläarktischen Region 9d, Psychodidae-Psychodinae Lief. 310. Schweizerbart - Stuttgart.
- , 1982 - Quelques considérations sur la classification des Psychodidae-Psychodinae (Dipt.) - *Bull. Soc. ent. Fr.*, 87: 292-301.

ABSTRACT

The authors describe *Mormia alpina*, from the Western Alps, and *M. sarai*, from Sicily, belonging to the *apicealba* group. *M. alpina* sp. n. is distinguished in having a pedicel whose inner prolongation towers above the distal end of the first flagellar segment; the shape of the palpus is most aberrant; the genital and the anal valves are specifically shaped, as well as the aedeagus and the dististyles. *M. sarai* sp. n., the most southern species of the group, is distinguished in having small sized port hole organs and only slightly modified palpus segments; also the shape of the subgenital and the anal plates is distinctive, as well as the shape of the dististyles.

RIASSUNTO

Due nuove specie del genere Mormia Enderlein del gruppo apicealba (Diptera Psychodidae).

Gli autori descrivono *Mormia alpina* dalle Alpi Occidentali e *M. sarai* dalla Sicilia, appartenenti al gruppo *apicealba*. *M. alpina* sp. n. si distingue per aver il pedicello il cui prolungamento interno si protende oltre l'estremità del primo articolo del flagello; la forma del palpo è molto aberrante; le valvole genitale e anale, l'edeago e i dististili sono di forma specifica. *M. sarai* sp. n., la più meridionale del gruppo, si distingue per avere organi ad oblò di piccole dimensioni; palpo poco modificato; forma delle valvole subgenitale ed anale e dei dististili specifici.

Addresses of the Aa.: R. Wagner, Limnologische Flussstation des Max-Planck-Instituts für Limnologie, P.O.B. 260 - D-6407 Schlitz (Fed. Republic of Germany).
G. Salamanna, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5 - 16126 Genova (Italy).

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 115 (8-10): 172 - 174, 20.12.1983

LEE D. MILLER & F. MARTIN BROWN, 1981 - A Catalogue/Checklist of the Butterflies of America North of Mexico - *The Lepidopterists' Society*, Memoir No 2, Sarasota 1981 - VII + 280 pp.

LEE D. MILLER, dal 1968 Conservatore dell'Allyn Museum of Entomology di Sarasota in Florida, è apprezzato specialista di Esperidi e Satiridi mondiali.

F. MARTIN BROWN, lepidotterologo non professionista, ha pubblicato più di duecento lavori dei quali il più noto è "Butterflies of Colorado" del 1957.

All'inizio degli anni 60 i due entomologi discussero sulla possibilità di realizzare un Catalogo dei Ropaloceri dell'America settentrionale a nord del Messico diverso non solo dalla Check List di McDUNNOUGH del 1938, ma anche dalla List di DYAR del 1902, copia in chiave americana del famoso "Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes" di STAUDINGER & REBEL. Pensavano ad un'opera aggiornata, nei limiti naturalmente concessi ad un Catalogo, e soprattutto molto più ricca di informazioni rispetto alle precedenti. Con il volume recentemente edito dalla Lepidopterists' Society gli Autori hanno certamente raggiunto, grazie a lunghi studi sui materiali e complesse ricerche bibliografiche e museologiche, gli scopi che si erano prefissati tanti anni or sono.

L'opera è divisa in tre parti: Elenco sistematico (pp. 1-205), Note (pp. 206-243), Indice (pp. 245-280). Nella prima ogni *Taxon* è corredato delle seguenti indicazioni: riferimento alla descrizione originale; specie tipo (per i Generi); sinonimie; situazione, rilevata o presunta, del materiale tipico; eventuale designazione di un *Lectotypus* o di un *Neotypus*; *locus typicus*. Questo già consistente complesso di dati trova il suo naturale complemento nella seconda parte dove in ben 669 Note vengono discussi i più diversi problemi tassonomici e nomenclatoriali emersi nella trattazione delle voci dell'Elenco sistematico. Sono queste Note, per il loro interesse generale, a fare del Catalogo un'opera nuova nel suo genere ed uno strumento validissimo di consultazione consigliabile vivamente a tutti i lepidotterologi e non solo a quelli più direttamente interessati ai Ropaloceri "of America North of Mexico".

In un lavoro così attento alla completezza dell'informazione si deve, purtroppo, segnalare una grave ed incomprensibile lacuna: l'assenza di dati sulla distribuzione geografica e la biologia dei singoli *Taxa*.

UMBERTO PARENTI

CHALUMEAU F., 1983 - Coléoptères Scarabaeides des Petites Antilles. *Encyclopédie Entomologique*, XLIV. 295 pp., 151 figg. b.n., 8 tavv. b.n., 8 tavv. b.col., Lechevalier Ed., Paris.

Il volume, edito da Lechevalier, rappresenta il XLIV tomo dell'Encyclopédie Entomologique, di cui conserva la gradevole veste editoriale. Risulta essere di facile e veloce consultazione, grazie al rigore con cui l'Autore ha impostato la suddivisione dei diversi capitoli. Non sempre appare invece eccellente, per problemi meramente tecnici, l'iconografia, soprattutto a livello delle figure (non sufficientemente nitide) e delle fotografie. L'Autore ha affrontato l'analisi del popolamento di Scarabaeoidea delle Piccole Antille avendo ben chiare le problematiche emergenti da un'indagine così vasta e complessa ed il risultato è non solo un pratico strumento di determinazione, ma un'importante panorama eco-eto-biologica dei taxa che popolano le isole in questione, integrata da numerose osservazioni climatico-geologiche. Nel primo capitolo vengono esaminate le categorie tassonomiche normalmente impiegate in letteratura, non sottolineando però chiaramente né la differenza concettuale esistente fra sistematica e tassonomia, né l'importanza di una tassonomia filogenetica per il riconoscimento di categorie naturali. Tutto ciò avrebbe presupposto a monte una scelta di caratteri e di metodologie, che — forse per gli scopi che il libro si prefigge — l'Autore non ha creduto di operare. Il secondo ed il terzo capitolo, dedicati all'analisi dei 79 taxa di ordine specifico individuati, sono particolarmente agili grazie alla chiarezza delle chiavi dicotomiche. Il quarto ed ultimo capitolo oltre ad essere ben documentato da un punto di vista geologico e biogeografico, evidenzia giustamente le difficoltà che sorgono quando si cerca di interpretare sia l'origine della fauna insulare delle Piccole Antille che il suo mantenimento ed i fattori che hanno contribuito a stabilizzarla. L'Autore propone

inoltre alcune interessanti ipotesi personali nell'intento di porre le basi per futuri lavori riguardanti l'area caraibica, ipotesi che, tuttavia, sarebbe opportuno sottoporre ad una approfondita verifica. Completano il tutto un utile "glossaire" ed una precisa, aggiornata e ricca bibliografia.

CLAUDIA PALESTRINI

GUILBOT R., 1982 - Elevage des papillons de leurs oeufs, chenilles et chrysalides (indigènes et exotiques). *Société Nouvelle des Editions Boubée*, Paris 6^{me}, 11, Place Saint-Michel, 165 pp., 16 tavv. a colori fuori testo, 146 figg. b.n. nel testo.

Le opere recenti di carattere generale sull'allevamento dei Lepidotteri sono scarse. Ottimo è l'*Handbuch der Schmetterlingszucht* di E. FRIEDRICH, recentemente tradotto in francese, che tratta esaurientemente l'allevamento di circa 200 specie europee. Il lavoro di GUILBOT, con la trattazione di specie anche esotiche viene a colmare una lacuna notevole in questo campo. L'Autore, responsabile degli allevamenti dell'Office pour l'Information Ecoentomologique dell'I.N.R.A., ha le carte in regola per affrontare adeguatamente l'argomento. Dopo un capitolo dedicato alle generalità in cui vengono trattati gli argomenti relativi all'anatomia-morfologia, crescita e muta, arresti di sviluppo e identificazione del sesso tanto a livello dell'adulto che della crisalide, si susseguono i capitoli dedicati alla riproduzione, all'allevamento dei bruchi, alla conservazione delle crisalidi, al "giardino dell'allevatore dilettante" ed infine alle note da redigere durante l'allevamento. Il libro, di livello editoriale notevole, come è nello stile delle *Edizioni Boubée*, si conclude con un utile glossario, una abbondante bibliografia divisa per argomenti e l'indice alfabetico dei Lepidotteri citati. Se dall'indice appaiono immediatamente evidenti l'importanza e l'interesse dei vari capitoli, soprattutto per coloro che vogliono iniziare ad occuparsi di allevamenti, la lettura del testo evidenzia come l'Autore, in molti casi, non abbia approfondito gli argomenti trattati. Si riscontrano infatti numerosi e talvolta gravi errori che un simile testo non dovrebbe presentare. Troppo sovente l'Autore impiega termini equivoci od errati: ovocita od ovulo al posto di uovo; sclerificazione della chitina: la chitina, come è noto, è un amminozucchero il quale non si sclerifica, ma policondensa. La fecondazione "propriamente detta" viene indicata come la trasformazione dell'ovulo in uovo (pag. 27), definizione errata e priva di significato biologico. Più oltre si legge che, nei Lepidotteri, la partenogenesi, quando compare, è accidentale. E' ben vero che in *Bombyx mori* si può avere uno sviluppo casuale (accidentale) di alcune uova non fecondate, ma è anche vero che in talune popolazioni di diverse specie di Psichidi ciò avviene normalmente (partenogenesi geografica). Più avanti una "perla" colossale: *Bradypicola habneli* risulta infeudata alla pelliccia dei Bradipi (Paresseux), indicati come Primati! Altre sviste ed errori si riscontrano qua e là nel testo e nella lista delle specie di Lepidotteri e delle loro piante nutrici (pag. 131) con l'impiego di nomi ormai caduti in sinonimia o con la citazione della stessa specie sotto nomi differenti, come se ci si trovasse di fronte ad entità distinte. I capitoli esclusivamente tecnici, invece, forniscono un notevole numero di interessanti ed importanti notizie. Particolarmente utile, anche perché non sempre presente in opere similari, è il capitolo relativo ai "nemici naturali" dei Lepidotteri, con particolare riguardo alle malattie che talvolta incidono in modo notevole sui risultati di un allevamento. In definitiva quindi l'opera di Robert Guilbot è comunque consigliabile a tutti coloro, professionisti e dilettanti, che già allevano Lepidotteri, o che hanno l'intenzione di incominciare a farlo.

PIETRO PASSERIN D'ENTRÈVES

IABLOKOV - KHNZORIAN S.M., 1982 - Les Coccinelles. Coléoptères Coccinellidae. Tribu Coccinellini des régions Paléarctique et Orientale. *Sté. Nouvelle des Editions Boubée*, 11, Pl. St. Michel, 75005 Paris. 565 pp., 105 tavv. b. & n. nel testo.

La più recente fatica di KHNZORIAN, che appare con una lusinghiera prefazione di P.-P. Grassé, rientra, pur in versione francofona, nella tendenza tipica degli Autori di cultura mitteleuropea alle monografie che trattano unitariamente la fauna paleartica con quella orientale. La logica di tale impostazione è evidente, se si ha presente l'ampiezza della fascia di demarcazione fra le due regioni — la zona di transizione cinese in primo luogo — e l'incertezza dei suoi limiti, dovuta alla variabilità, secondo i gruppi considerati, dell'importanza della sovrapposizione di faune che la caratterizza. L'opera si articola in due sezioni, una introduttiva, a carattere generale, la seconda più prettamente sistematica. L'introduzione, molto accurata, si estende per una settantina di pagine efficacemente illustrate, e copre gli aspetti più salienti della morfologia

e biologia dei Coccinellini. Particolarmente profondo lo studio dell'anatomia genitale dei due sessi, anche in quanto l'Autore armeno fonda — del tutto giustamente a mio parere — la sistematica del gruppo prevalentemente sull'analisi dei caratteri di tali strutture. Alcune riserve, peraltro soggettive, riguardano le notazioni filogenetiche e zoogeografiche: le prime, infatti, non appaiono trattate in modo sufficientemente esplicito ed organico; così il capitolo zoogeografico è quasi puramente descrittivo, e le note di biogeografia storica frammentarie e del tutto analitiche. Manca, cioè, uno sforzo di sintesi degli aspetti filogenetici e zoogeografici, che avrebbe ulteriormente elevato la qualità dell'opera. Quanto alla parte speciale, è interessante la duplicità delle tabelle di determinazione dei generi: l'Autore presenta sia una chiave fondata sui caratteri "primordiaux" (soprattutto genitali), sia una seconda, basata sui soli caratteri esterni. Lo stesso Khnzorian sottolinea le scarse garanzie offerte dalla seconda chiave: ritengo tuttavia che l'uso combinato di entrambe consenta anche al non specialista identificazioni attendibili, a livello di generi. Questi, come le specie, sono trattati estesamente anche dal punto di vista biologico: se un appunto si può fare, è quello di aver assunto un'attitudine forse alquanto "lumper", e di aver adottato talora una nomenclatura opinabile. Infine, la bibliografia con 226 lavori citati rappresenta un pregio indiscutibile. In conclusione, non possiamo che unirci a Grassé nel ringraziare Khnzorian di un'opera che, pur non esente da mende (ma quale lavoro del genere lo è?), costituisce un valido strumento ed una solida base per future ricerche.

MARIO ZUNINO

HALFFTER G. & W.D. EDMONDS, 1982 - The nesting behavior of Dung Beetles (Scarabaeinae). An ecological and evolutive approach. Instituto de Ecología, México, e MAB - UNESCO. 177 pp., 143 figg.

Il comportamento degli Scarabaeidae coprofagi comprende una gamma di situazioni che si estende dall'individualismo alla subsocialità, e costituisce un argomento di grande interesse. Il volume in questione rappresenta anzitutto una messa a punto delle conoscenze attuali su un aspetto di rilievo di tale argomento, la nidificazione pedotrofica degli Scarabaeinae, ad opera di GONZALO HALFFTER e W. DAVID EDMONDS. Il primo, fondatore di un'Istituzione di indiscusso prestigio internazionale, l'Istituto de Ecología di Città del Messico, lavora da oltre vent'anni sia sulla tassonomia e biologia degli Scarabeidi americani, sia in campi quali la zoogeografia dell'America e gli aspetti ecologici della conservazione e gestione delle risorse naturali rinnovabili nel tropico. Edmonds, professore di biologia all'Università della California, è il massimo specialista di Phanaeina, ed alcuni dei suoi lavori su tale gruppo sono ormai classici. Le premesse dell'opera si individuano nelle ricerche di Fabre e Von Lengerken, e in quelle più recenti di J. Prasse, A. Goidanich e del gruppo di G.F. Bornemissza; premessa più diretta, il volume "The natural history of Dung Beetles", pubblicato nel 1966 da Halffter e Matthews. L'opera attuale, tuttavia, non rappresenta il mero aggiornamento — ricchissimo di dati anche inediti — dell'informazione relativa ad un settore della biologia degli Scarabaeinae, già trattato nel '66, ma ne costituisce una rielaborazione organica ed un tentativo di interpretazione sintetica in chiave evolutiva. L'idea base di tale interpretazione è che gli Scarabaeinae (p. 27) "... can be viewed as K strategists... particularly reproductive tactics, by and large satisfy the predictions of r and K selection theory". In questa chiave, ecologica ed evolutiva, i diversi moduli e sequenze comportamentali, ricondotti a sette tipi fondamentali, dei quali vengono analizzati i rapporti, risultano unificati dalla comune logica della trasposizione e perfezionamento in fase riproduttiva dei comportamenti base dell'adulto in alimentazione. Questi, a loro volta, pur nella loro diversità, rispondono al principio comune dell'appropriazione esclusiva e dell'attiva riubicazione (relocation) di una porzione di alimento, come risposta adattiva alla rapida deperibilità e al tipo di distribuzione spaziale del pabulum. Da tale analisi deriva una serie di tesi anche di interesse generale; fra l'altro, la corrispondenza solo relativa fra diversità etologica e tassonomica, la presenza di rappresentanti di linee filetiche diverse nell'ambito di ciascun tipo comportamentale, e la distribuzione in tipi diversi dei rappresentanti di linee omogenee, porta a riflettere sui temi, quali le modalità e velocità di evoluzione di caratteri diversi, in un ambito sistematico unitario. Ritengo evidente, quindi, che l'opera di Halffter e Edmonds superi di gran lunga i limiti dell'interesse dello specialista, per coinvolgere, come le opere di Von Frisch o i lavori migliori di Wilson, l'attenzione di una larga parte dei biologi.

MARIO ZUNINO

P.S. - L'opera, non distribuita tramite i canali tradizionali, è disponibile presso l'Istituto de Ecología, Ap. postal 18-845, Del. Miguel Hidalgo, 11800 México, D.F., Messico.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE: 25

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova

Ephemeroptera

- BELFIORE C., 1982 - Note faunistiche, tassonomiche ed ecologiche su alcuni efemerotteri nuovi per l'Italia - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 35 (1980): 1-8.
- LANDA V. & SOLDAN T., 1982 - *Ecdyonurus samalorum* sp. n. from Czechoslovakia - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 31-36.
- SOLDAN T., 1982 - A redescription of *Ephemerella maculocaudata* Ikonomov with notes on balkan species of the genus *Ephemerella* - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 20: 44-50.

Odonata

- BORDONI A., CARFÌ S. & TERZANI F., 1980 - Odonati dell'Alta Val Bormida - *Redia*, Firenze, 63: 55-65.
- CARFÌ S., DEL CENTINA P. & TERZANI F., 1980 - Odonati raccolti in Sicilia, Calabria e Basilicata negli anni 1963-1977 - *Ibidem*: 37-47.
- TERZANI F., 1980 - Odonati raccolti in provincia di Livorno - *Ibidem*: 97-108.
- UTZERI C. & FALCHETTI E., 1982 - Notizie sulla corologia di alcuni odonati italiani - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 35 (1980): 9-14.

Blattodea

- FAILLA M.C. & MESSINA A., 1980 - Contributo alla conoscenza dei Blattari d'Italia - *Animalia*, Catania, 6 (1979): 19-31. (*Phyllodromica clavata* n. sp.: Italia merid.).
- , 1980 - Blattari di Grecia - *Ibidem*: 49-65.
- , 1982 - Nuove specie di Blattari di Sardegna - *Ibidem*, 7 (1980): 69-78. (Nn. sp.: *Ectobius ichnusae* e *Phyllodromica nuragica*).

Isoptera

- HOLLANDE A., 1982 - Description d'un Terme nouveau des Îles Canaries: *Bifiditermes rogierae* n. sp. - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 87: 61-70.

Plecoptera

- BERTHÉLEMY C., 1981 - Sur deux *Protonemura* endémiques des Pyrénées - *Annales Limnologie*, Toulouse, 17: 243-249.
- BRODSKY A.K., 1982 - Evolution of the wing apparatus in the stoneflies. Part. IV. The kinematics of the wings and the general conclusion - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 491-500. (In russo).
- GONZALES DEL TANAGO M. & GARCIA DE JALON D., 1981 - Clave de los adultos de los géneros de *Plecoptera* de la Peninsula Ibérica - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 4 (1980): 25-36.
- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1981 - *Protonemura algovia* Mendl, nuova per l'Italia, nelle Alpi Retiche - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 122: 151-156.

Dermaptera

- STEINEMANN H., 1981 - The *Dermaptera* of the Museo Civico di Storia Naturale di Milano with description of *Forcipula leonardii* n. sp. - *Ibidem*: 157-170.

Phasmida

- NASCETTI G. & BULLINI L., 1982 - *Bacillus grandii* n. sp. and *B. whitei* n. sp.: two new stick insects from Sicily - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 36: 245-256.

Orthoptera

- ANDREEVA E.T., 1982 - A contribution to the taxonomy of *Gryllidae* of Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 19: 78-83.
- GALVAGNI A., 1981 - Studio revisionale sulle specie iberiche del genere *Pterolepis* Rambur, 1838 - *Atti Acc. roveretana Ag.*, 230 (1980): 169-232.
- INGRISCH S., 1981 - Bemerkenswerte Orthopterenfunde aus Nordgriechenland und aus Istrien - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 87-91.
- LA GRECA M., 1980 - Una nuova specie di *Pterolepis* di Sicilia - *Animalia*, Catania, 6 (1979): 81-87. (*P. siciliensis* n. sp.).
- LLORENTE V. & PRESA J.J., 1982 - Los *Tetrigidae* de la Peninsula Ibérica - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 127-152.
- PASCUAL F., 1982 - Descripción del macho de *Eumigus rubioi* Harz, 1973 - *Ibidem*: 195-200.
- VISCUSO R., LONGO G. & SOTTILE L., 1980 - La lamina epifaringea dei Fanerotteri - *Animalia*, Catania, 6 (1979): 171-179.
- WILLEMSE F., 1982 - A survey of the Greek species of *Rhacocleis* Fieber - *Annales Mus. Goulandris*, Kifissia, 5: 195-213.

Psocoptera

- MEINANDER M., 1981 - Descriptions of three Mediterranean *Psocidae*: *Blaste hilaris* (Navas, 1907), *Neopsocopsis aegyptiacus* n. sp. and *Ptycta hispanica* n. sp. - *Ent. scand.*, Lund, 12: 448-452.

Rhynchota

- BINAZZI A., 1980 - Una nuova specie di *Cinara* del pino laricio (*Hom. Lachnidae*) - *Redia*, Firenze, 63: 7-18. (*C. laricionis* n. sp.: Calabria, Sicilia e Toscana).
- BONFILS J., 1981 - Description d'espèces nouvelles de *Cicadellidae* récoltées dans le Midi de la France et en Corse (*Hom.*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 298-307.
- BOULARD M., 1982 - Sur deux cigales nouvelles du bassin méditerranéen - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 101-105.
- , 1982 - Les cigales du Portugal, contribution à leur étude (*Hom. Cicadidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 18: 181-198.
- CARAPEZZA A., 1981 - Gli Eterotteri dell'Isola di Pantelleria - *Naturalista siciliano*, Palermo, 5: 73-91.
- , 1981 - Nuovi dati sulla distribuzione di quattro specie di *Campylomma* Reuter (*Het. Miridae*) - *Ibidem*: 100-101.
- , 1982 - Il genere *Atractotomus* in Sicilia e in Calabria (*Het. Miridae*) - *Ibidem*: 6: 41-48.
- DLABOLA J., 1980 - Neue griechische Zikadenarten der Fam. *Cixiidae*, *Issidae* und *Cicadellidae* (*Hom.*) - *Acta faun. ent. Mus. nat. Pragae*, 16: 5-13.
- , 1980 - Neue Zikadenarten der Gattungen *Siculus* gen. n., *Mycterodus* und *Adarrus* aus Suedeuropa und 6 neue *Mycterodus* aus Iran (*Hom.*) - *Ibidem*: 55-71.
- , 1980 - Drei neue *Diplocolenus*-Arten und taxonomisch-zoogeographische Uebersicht der Gattung in der Palaearktis - *Ibidem*: 73-82.
- D'URSO V., 1982 - *Jassargus dentatus*, n. sp. di *Deltocephalinae* della brughiera piemontese (*Hom. Cicadellidae*) - *Animalia*, Catania, 7 (1980): 123-133.
- EMELJANOV A.F., 1982 - Structure and evolution of the tarsi in *Dictyopharidae* (*Hom.*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 501-516. (In russo).
- HARTEN A. VAN & COCEANO P.G., 1981 - On some interesting aphid species (*Hom.*) trapped in Udine Province, Italy - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 38: 29-51.
- IACCARINO F.M., 1981 - Aleirodidi nuovi o poco noti per l'Italia - *Ibidem*: 143-157.

- JANSSON A., 1981 - A new European species and notes on synonymy in the genus *Corixa* Geoffroy (Het. Corixidae) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 47: 65-68.
- KOTEJA J., 1980 - The genus *Nidularia* Targioni-Tozzetti, 1869 (Hom.) - *Annalen natubr. Mus. Wien*, 83 (1979): 589-596.
- KOTEJA J. & ZAK-OGAZA B., 1981 - The life history of *Steingelia gorodetskia* Nasonov (Hom.) - *Annales zool.*, Warszawa, 36: 171-186.
- , 1981 - *Kaweckia* gen. n. in the *Eriococcidae* (Hom.) and notes related genera - *Acta zool. crac.*, Krakow, 25: 501-518.
- MANOLACHE C. & TRANDABURU V., 1980 - Contribution morphologique sur *Eurydema ventralis* (Kol.) et *E. ornata* L. (Het. Pentatomidae) - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucaresti, 22: 427-432.
- MONTES M., 1982 - Claves para la determinación de las especies ibéricas de la familia *Aradidae* (Het.) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 5 (1981): 5-12.
- NAST J., 1981 - Homopterological notes. XXI-XXV - *Annales zool.*, Warszawa, 36: 255-263.
- OSSIANNILSSON F., 1982 - Designation of lectotypes in *Allygus* Fieber (Hom.) - *Ent. scand.*, Lund, 13: 140.
- PÉRICART J., 1981 - Contribution à l'étude du genre *Tingis* F. - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 17: 483-519.
- PÉRICART J. & ONDER F., 1982 - Une espèce nouvelle de *Tingidae* d'Anatolie - *Entomologiste*, Paris, 38: 71-73.
- RIEGER C., 1981 - Die Kirschbaumschen Arten der Gattung *Psallus* (Het. Miridae) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 92-96.
- SHCHERBAKOV D.E., 1981 - Diagnostics of the families of *Auchenorrhyncha* (Hom.) on wings. I. Fore wing - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 828-843. (In russo).
- , 1982 - Idem. II. Hind wing - *Ibidem*, 61: 528-536. (In russo).
- SZELEGIEWICZ H., 1982 - Two new European species of *Dysaphis* (Hom. Aphididae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 43: 165-168.
- TRANFAGLIA A., 1981 - Notizie morfo sistematiche su alcune specie di cocciniglie con descrizione di tre nuove specie di Pseudococcidi - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 38: 3-27. (Nn. sp.: *Peliococcus vivarensis*, *Spilococcus salviae* e *Vryburgia rimariae*: Campania).
- ZANGHERI S. & DONADINI P., 1980 - Comparsa nel Veneto di un Omottero neartico: *Metcalfa pruinosa* Say (Flatidae) - *Redia*, Firenze, 63: 301-305.

Neuroptera

- MEINANDER M., 1981 - A review of the genus *Coniopteryx* - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 47: 97-110.
- SÉMÉRIA Y., 1981 - Initiation à la connaissance des Névroptères Planipennes de France. III. Quelques familles: description, géonémie, aspects biologiques (seconde partie) - *Entomologiste*, Paris, 37: 173-179.
- SENGONCA C., 1981 - Die Neuropteren Anatoliens I. *Chrysopidae* - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 71: 121-137.

Trichoptera

- BOTOSANEANU L., 1981 - On some *Trichoptera* collected by Mrs. Dr. A.C. Ellis and Dr. W.N. Ellis on Gomera (Canary Islands) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 186-190.
- MALICKY H., 1981 - On geographical variability in *Hydropsyche contubernalis* McL. as possible object of genetic study of differentiation process at subspecies level - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 865-869. (In russo).
- UJHELYI S., 1982 - Ein Beitrag zur Verbreitung der *Hydropsyche*-Arten in Ungarn - *Folia ent. hung.*, Budapest, 43: 191-203.

Lepidoptera

- ALBERTI B., 1981 - Ueber Wesen und Aussagegrenzen der "Phylogenetischen Systematik" von Henning, untersucht am Beispiel der *Zygaenidae* - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 71: 1-31.

- ARNSCHEID W., 1981 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Sonnentals - Nonsberggebietes (Val di Sole und Val di Non in Oberitalien) - *Studi trentini Sci. nat.*, Trento, *Acta biol.*, 57 (1980): 95-245.
- BALDIZZONE G., 1981 - *Coleophora halimionella* n. sp. - *Entomologica*, Bari, 16: 31-40. (Puglia).
- BERIO E., 1981 - Modificazioni al sistema delle *Hadeninae* e *Cuculliinae* italiane attualmente seguito (*Noctuidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 1-19.
- , 1981 - Novità e note critiche in materia di *Noctuidae* europee - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 223-235. (Nn. sp. e ssp.: *Discestra stigmata meridionalis*: Puglia e Lucania; *D. s. vicarioi*: Toscana; *D. s. parentii*: Puglia; *Ochropleura romanoi*: Sicilia. *Polymixis sublutea* Turati n. per la f. ital.).
- , 1981 - Considerazioni sistematiche e corologiche sul gen. *Condica* Wlk. 1856 (= *Platysenta*, 1874), (*Noctuidae*) con riferimento alla nuova specie *C. europea* Parenzan, prima del genere rinvenuta nell'Europa continentale - *Entomologica*, Bari, 16: 89-95.
- BERIO E. & FIUMI G., 1981 - *Caradrina* (*Fremodrina*) *vicina* Stgr. catturata in Italia. Il biotopo - *Doriana*, Genova, 5 (242): 1-4.
- BERTACCINI E., CONTARINI E. & FIUMI G., 1981 - Contributo alla migliore conoscenza della macrolepidotterofauna della Romagna - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 501-517.
- CALLE PASCUAL J.A., 1981 - Contribución a los *Noctuidae* españoles, XXIV: Una nueva especie, cuatro nuevas subespecies y una nueva cita para España - *Bos. As. esp. Ent.*, Salamanca, 4 (1980): 79-84.
- DESCHKA G., 1982 - *Phyllonorycter trojana* sp. n. von Mazedonien (*Lithocolletidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 42: 24-30.
- FAZEKAS I., 1981 - Die Gattung *Oligia* Hb. in der Ledidopterensammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest, I. (*Noctuidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 42: 61-63.
- , 1982 - *Zygaena punctum isaszeghensis* Reiss, 1929 syn. n. (*Zygaenidae*) - *Ibidem*, 43: 15-18.
- GOZMANY L.A., 1982 - Records of the *Lepidoptera* of Greece based on the collections of G. Christensen and L. Gozmany: I. *Pyraloidea* (except *Phycitidae*) and *Symmocidae* - *Annales Mus. Goulondris*, Kifissia, 5: 171-178.
- GUSTAFSSON B., 1981 - New leaf-mining moths of the family *Nepticulidae* from Cyprus, Greece - *Ent. scand.*, Lund, 12: 453-469.
- IPPOLITO R. & PARENZAN P., 1981 - Osservazioni su catture di Lepidotteri in agro di Polignano (Bari) - *Entomologica*, Bari, 16: 143-182.
- KARSHOLT O., 1981 - Northern European species of the genus *Caryocolum* Gregor & Povolny, 1954, feeding on *Cerastium* and *Stellaria*, with the description of a new species (*Gelechiidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 251-270.
- KOMAREK O., 1981 - Obalecoviti (*Tortricioidea*) Stredni Europy. 1 Cast Systematika - *Fontes Mus. Reginaehrad.*, Kralove, 12: 1-149.
- KRAMP F., MAREK J. & NOVAK Z., 1980 - Beitrag zur Lepidopterenfaunistik der Tschechoslowakei - *Acta faun. ent. Mus. nat. Pragae*, 16: 89-105.
- KYRKI J., 1981 - *Nemophora amurensis* Ita-Fennoskandiassa (*Incurvariidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 125-129.
- , 1982 - *Acleris obtusana*, a good species (*Tortricidae*) - *Ibidem*, 62: 37-42.
- MARINI M. & TRENTINI M., 1982 - Osservazioni sui Lepidotteri dell'Appennino Lucchese. III. *Noctuidae* - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 36: 191-225.
- MENTZER E., 1981 - *Paradrina suscianja* n. sp. (*Noctuidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 403-404.
- MIKKOLA K., 1981 - Notes on some species of *Geometridae* and *Noctuidae* described by J.C. Fabricius - *Ibidem*: 433-436.
- , 1982 - *Eupithecia expallidata* (*Geometridae*) new to Fennoscandia, with notes on the taxonomy of the *E. absinthiata* complex - *Notulae ent.*, Helsinki, 62: 13-23.
- MINET J., 1981 - Les *Pyraloidea* et leurs principales divisions systématiques - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 262-280.
- NIELSEN E.S., 1981 - A taxonomic revision of the species of *Alloclementia* n. gen. (*Incurvariidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 271-294.
- , 1982 - The maple leaf-cutter moth and its allies: a revision of *Paraclemensia* (*Incurvariidae*) - *Systematic Ent.*, London, 7: 217-238.

- PARENTI U., 1981 - Nuove specie di Elachistidi paleartici. I. - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1981: 49-64. (*E. klimeschi* n. sp.: Austria, Svizzera, Francia e Italia: Valle d'Aosta).
- PARENZAN P., 1981 - Contributi alla conoscenza della lepidottero fauna dell'Italia meridionale. VI. *Rhopalocera* (addenda) - *Entomologica*, Bari, 16: 17-29.
- , 1981 - Una nuova specie di *Condica* Walker, genere nuovo per l'Europa: *C. (Platysenta)* n. sp. (*Noctuidae*) - *Ibidem*: 81-87. (Calabria).
- , 1981 - Descrizione di una nuova specie di *Cardepia*, genere nuovo per l'Italia: *C. hartigi* n. sp. (*Noctuidae*) - *Ibidem*: 97-111. (Puglia).
- PÉREZ DE-GREGORIO J.J., 1981 - Troballa del *Korscheltellus lupulinus* a Catalunya (*Hepialidae*) - *Trebals Soc. catalana Lep.*, Mataro, 4: 55-56.
- POPESCU-GORJ A., 1980 - Nouvelle contribution à la connaissance des Lépidoptères de la faune de Roumanie - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucaresti, 22: 433-442.
- RANIERI V., 1981 - Sulla presenza in Liguria occidentale di *Serryvania yvanii* (Dup.), nuova per la fauna italiana (*Noctuidae*) - *Doriana*, Genova, 5 (240): 1-4.
- RAZOWSKI J., 1981 - Motyle Polski. Czesc 5. *Cossoidea* i *Tortricinae* - *Monografie Fauny Polski*, Krakow, 10, 345 pp.
- , 1981 - Revision of the Genus *Aphelia* Huebner (*Tortricidae*) - *Acta zool. crac.*, Krakow, 25: 341-388.
- RONKAY L. & MESZAROS Z., 1982 - Notes on the genus *Agrochola* Huebner, 1821 - *Folia ent. hung.*, Budapest, 43: 147-150.
- SVENSSON I., 1982 - Four new species of *Microlepidoptera* from northern Europe - *Ent. scand.*, Lund, 13: 293-300.
- TRIBERTI P., 1980 - Alcuni interessanti microlepidotteri della regione Iblea - *Animalia*, Catania, 6 (1979): 267-270.
- , 1981 - *Parornix acuta* n. sp. (*Gracillariidae*) - *Entomologica*, Bari, 16: 77-80. (Macedonia e Italia: Sicilia e Puglia).
- , 1981 - Su alcune specie del genere *Bucculatrix* (*Lyonetiidae*) nuove per la fauna italiana - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 113-119.

Diptera

- ANDERSEN S., 1982 - Revision of European species of *Siphona* Meigen (*Tachinidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 13: 149-172.
- BAEZ M. & PORTILLO M., 1982 - Los tabanidos de las Islas Canarias - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 5 (1981): 87-91.
- BAEZ M. & SANTOS-PINTO E., 1981 - Revision de los géneros *Macrocera* y *Antlemon* en las Islas Canarias (*Mycetophilidae*) - *Ibidem*, 4 (1980): 37-42.
- CAMPADELLI G. & BARONIO P., 1982 - Ditteri Tachinidi di Romagna: nuove segnalazioni - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 36: 37-48.
- CAPELA R.A., 1981 - Contribution to the study of mosquitoes (*Culicidae*) from the Archipelagos of Madeira and the Salvages. I. Madeira - *Arquivos Mus. Bocage*, Lisboa, 1: 45-66.
- CHVALA M., 1981 - *Empididae* from Southern Spain, with descriptions of twenty new species and notes on spanish fauna - *Steenstrupia*, Copenhagen, 7: 113-177.
- COCIU M., 1980 - Contribution à la connaissance de la famille des *Scatophagidae* de Roumanie - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucaresti, 22: 303-311.
- CRANSTON P.S. & SAETHER O.A., 1982 - A redefinition of *Acamptocladius* Brundin, 1956 (syn. *Phsycoidella* Saether, 1971, n. syn.) (*Chironomidae*), with the description of *A. reissi* n. sp. - *Ent. scand.*, Lund, 13: 25-32.
- DACCORDI M., MASON F. & GAZZANELLI G., 1981 - Ditteri Sirfidi raccolti in una ristretta area forestale dei Monti Lessini (Provincia di Trento) - *Studi trentini Sci. nat.*, Trento, *Acta biol.*, 57 (1980): 247-258.
- DANCESCU P., 1980 - *Aedines* (*Culicidae*) dans les enclaves boisées de l'ambiance urbaine - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucaresti, 22: 459-464.
- DUSEK J. & LASKA P., 1982 - European species related to *Platycheirus manicatus*, with descriptions of two new species (*Syrphidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 377-392.
- GOELDLIN DE TIEFENAU P. & LUCAS J.A.W., 1981 - *Paragus* (*Syrphidae*) de Corse et de Sardaigne - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 54: 389-397.

- HAENNI J.P., 1981 - North African *Dilophus* Meigen, with description of *D. maghrebensis* n. sp. (*Bibionidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 429-432.
- , 1981 - Contribution à la connaissance de la faune des *Scatopsidae* de Suisse. I. Le genre *Aspiloscatope* Cook - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 54: 257-267.
- HAENNI J.P., & BRUNHES J., 1981 - *Anapausis aratrix* n. sp., un nouveau *Scatopsidae* des tourbières d'Auvergne - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 223-226.
- HUBENOV Z., 1982 - Morphologische Untersuchungen ueber den Artenkomplex *Phasia crassipennis* F. (*Tachinidae*) - *Ent. Abb.*, Dresden, 45 (1981): 91-98.
- JASEK J., 1980 - *Hybomitra bryanensis* Lecl. & French (*Tabanidae*) aus der Tschechoslowakei - *Acta faun. ent. Mus. nat. Pragae*, 16: 19-22.
- KLINK A., 1982 - Description of *Mochlonyx triangularis* n. sp. and a key to the larvae, pupae and imagines of the palearctic species of *Mochlonyx* Loew (*Chaoboridae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 42: 150-155.
- KOZANEK M., 1981 - Genus *Pipunculus* Latreille (*Pipunculidae*) in Czechoslovakia - *Annot. zool. bot.*, Bratislava, 142: 1-16.
- KRZEMINSKI W., 1982 - Contributions to the taxonomy of the European species of *Chionea* Dalman (*Limoniidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 13: 193-200.
- KUUSELA K., 1981 - *Cnephia* (*Metacnephia*) *tabescentifrons* (*Simuliidae*) from Finland, a re-establishment of its status - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 159-160.
- LEHRER A.Z., 1981 - *Parasarcophaga paularnaudi* n. sp., nouvelle Sarcophagine du Proche-Orient - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 117: 185-188.
- LEWIS D.J., 1982 - A taxonomic review of the genus *Phlebotomus* (*Psychodidae*) - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, 45: 121-209.
- MATHIS W.N., 1982 - Canacidae of Israel, with a review of the palaeartic species of the genus *Canace* Haliday - *Ent. scand.*, Lund, 13: 57-66.
- MORGE G., 1981 - Neue Synonymien in der Gattung *Palloptera* Fallén, 1820 - *Beitr. Ent.*, Berlin, 31: 305-306.
- OOSTERBROEK P., 1982 - New taxa and data of western Palaeartic *Nephrotoma* (*Tipulidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 42: 41-44.
- PAPP L., 1982 - New records of flies from the Canary Islands - *Folia ent. hung.*, Budapest, 43: 125-131.
- PAPP L. & ROHACEK J., 1981 - New species of the *Paralimosina beckeri*-group from the Canary Is. (*Sphaeroceridae*) - *Ibidem*, 42: 143-154.
- RICHTER V.A., 1981 - New and little known species of tachinids of the USSR fauna - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 917-932. (In russo).
- RIVOSECCHI L., 1982 - Note sugli *Sciomyzidae* I. Le specie italiane del gen. *Pherbellia* - *Frustula ent.*, Pisa, 2 (1979): 263-266.
- , 1982 - Idem II. Su *Euthycera sticticaria* Mayer - *Ibidem*: 267-269.
- RIVOSECCHI L. & PRIGIONI C., 1981 - *Sciomyzidae* della collezione « Corti » ed ambienti umidi naturali della provincia di Pavia - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 675-689.
- ROGNES K., 1982 - *Fannia stigi* n. sp. from Scandinavia (*Fanniidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 13: 325-330.
- ROHACEK J., 1982 - *Leptocera* (*Opacifrons*) *digna* sp. n. (*Sphaeroceridae*) from Bulgaria, with a key to Palaeartic species of the subgenus - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 64-72.
- ROZKOSNY R., 1982 - Three new species of *Pherbellia* Robineau-Desvoidy and new synonyms of Holarctic and Palaeartic *Sciomyzidae* - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 48: 51-56.
- SAVCHENKO E.N., 1981 - Two new caucasian species of the genus *Erioptera* (*Limoniidae*) - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 60: 1585-1588. (In russo).
- SAWEDAL L., 1982 - *Tanytarsus bernhardi* new name for *Tanytarsus longitarsis* sensu Lindeberg 1967, nec Kieffer, 1911 (*Chironomidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 13: 23-24.
- SERRA-TOSIO B., 1981 - Contribution à l'étude du genre *Parorthocladius* Thien. (*Chironomidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 217-223.
- SOOS A., 1981 - *Aphaniosoma hungaricum* sp. n., a new Chyromyid species from Hungary (*Muscidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 42: 185-186.
- , 1982 - Untersuchungen des Typenmaterial der Rondani'schen Sammlung, 1. *Psilidae* - *Ibidem*, 43: 155-158.

CONTENTS OF VOL. 115

	Pag.
BALLETTO E., CASSULO L.A. & TOSO G.G. - On some interesting records of Lepidoptera in the Italian Alps and Apennines	111
BELFIORE C. - Notes on some species of the genus <i>Habroleptoides</i> Schoenemund, with a record of <i>H. auberti</i> (Biancheri, 1954) for Italy (<i>Ephemeroptera</i>)	5
BERNABÒ E. - On the presence of <i>Hydroporus ferrugineus</i> Steph. in Piedmont (<i>Coleoptera Dytiscidae</i>)	23
BISOONI G. - <i>Brachycercus harrisella</i> Curt., genus and species new for the Italian fauna (<i>Ephemeroptera Caenidae</i>)	7
BORDONI A. - Notes of some Italian Cryptophaginae (<i>Coleoptera</i>)	107
BRUZZONE D. - see TROIANO G. & BRUZZONE D.	
CALDARA R. - Study on the syntypes of <i>Tichius</i> of Banks, Marsham, Stephens, Kirby, Walton and Waterhouse in the British Museum (Natural History) (<i>Coleoptera Curculionidae</i>)	86
CASSOLA F. - Studies on Cicindelids. XXXV. A new species of <i>Euryarthron</i> Guér, with some recapitulatory notes on this genus (<i>Coleoptera</i>)	79
CASSULO L.A. - see BALLETO E., CASSULO A.L. & TOSO G.G.	
CHEMINI C. - <i>Trogulus martensi</i> n. sp. from Northern Italy (<i>Arachnida Opiliones</i>)	125
CONTARINI E. & GARAGNANI P. - <i>Dorcatypus tristis martinasci</i> from Southern Italy (<i>Coleoptera Cerambycidae</i>)	152
EBEJER M.J. - see SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J.	
FLORIANI G. - see TEOBALDELLI A. & FLORIANI G.	
GAINO E. & SOWA R. - <i>Habroleptoides malickyi</i> n. sp. from Greece (<i>Ephemeroptera Leptophlebiidae</i>)	130
GARAGNANI P. - see CONTARINI E. & GARAGNANI P.	
GARDINI G. - <i>Larca italica</i> a new cavernicolous species from the Abruzzi Apennines (<i>Pseudoscorpionida Garypidae</i>) (Pseudoscorpions of Italy. XV)	63
LIENHARD C. - Description of a new Italian psocid and notes on the systematic position of <i>Psocus morio</i> Latreille (<i>Psocoptera Psocidae</i>)	9
MONZINI V. - About a singular relict population of <i>Carabus cancellatus</i> Ill. in Lombard plane (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	15
NICOLAI P. see RAVIZZA C. & NICOLAI P.	
PACE R. - Orophilid Aleocharinae from Venezuela, collected by Prof. Franz. I. Bolithocharini & Callicerini Geostibae (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	91
PACE R. - Orophilid Aleocharinae from Venezuela, collected by Prof. Franz. II. Callicerini Athetae, Falagriini & Oxypodini (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	142
PAGLIANO G. - New Italian Mutillidae of genus <i>Smicromyrme</i> Thom. (<i>Hymenoptera</i>)	31
PEDERZANI F. - <i>Laccophilus concettae</i> n. sp. from the Centrafrican Republic (<i>Coleoptera Dytiscidae</i>)	139
POGGI R. - Notes on captures. V. Findings of rare or little known Italian species (<i>Coleoptera</i>)	156
RAVIZZA C. & NICOLAI P. - The endangered species of Stoneflies in the Italian Region (<i>Plecoptera</i>)	70
ROSSARO B. - Description a new species of <i>Eukiefferiella</i> Thien. and redescription of the genus (<i>Diptera Chironomidae</i>)	164
SABATINELLI G. - The <i>Adoretus</i> of Oriental Mediterranean: <i>A. pullus</i> Baudi and <i>A. sterbae</i> Ritter (<i>Coleoptera Scarabaeidae Rutelinae</i>)	103
SALAMANNA G. - Psychodinae of Sardinia. II. Pericomini, with descriptions of four new species (<i>Diptera Psychodidae</i>)	39
SALAMANNA G. - see WAGNER R. & SALAMANNA G.	
SCHEMBRI S.P. - The Mutillidae of the Maltese Islands: remarks and additions (<i>Hymenoptera Aucleata</i>)	25
SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J. - A review of the Tettigonidae of the Maltese Islands (<i>Orthoptera</i>)	135
SOWA R. - see GAINO E. & SOWA R.	

	Pag.
STRANEO S.L. - New Pterostichini from Asia (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	17
TEOBALDELLI A. & FLORIANI G. - <i>Pararge petropolitana centralapennina</i> n. ssp. from Monti della Laga (The Apennines) (<i>Lepidoptera Satyridae</i>)	161
TOSO G.G. - see BALLETO E., CASSULO L.A. & TOSO G.G.	
TROIANO G. & BRUZZONE D. - The karyotype of three species of the genus <i>Oxycera</i> (<i>Diptera Stratiomidae</i>)	35
WAGNER R. & SALAMANNA G. - Two new species of genus <i>Mormia</i> Enderlein of the <i>apicealba</i> group (<i>Diptera Psychodidae</i>)	168
General Meeting of 4 June 1983	58
Records of the Society 3, 57,	121
News 4, 62,	124
List of entomological papers concerning the fauna of Italy and borderlands (edited by L. BRIGANTI) 51, 117,	175
Reviews 50, 116,	172

INDICE ALFABETICO PER MATERIE DEL VOL. 115

I nomi dei nuovi taxa sono in *corsivo*

PSEUDOSCORPIONIDA

Larca italica Gardini, 73.

Trogulus martensi Chemini, 125.

EPHEMEROPTERA

Brachycercus harrisella (genere e specie nuovi per l'Italia), Bisogni, 7.

Habroleptoides auberti (nuova per l'Italia), Belfiore, 6; *H. malickyi* Gaino & Sowa, 130.

ORTHOPTERA

Tettigonidi di Malta, Schembri & Ebejer, 135.

PLECOPTERA

Plecotteri minacciati di estinzione in Italia, Ravizza & Nicolai, 70.

PSOCOPTERA

Pictopsocus Lienhard, 9; *P. gardinii* Lienhard, 9; *P. morio* (= *Psocus morio*, comb. n.), Lienhard, 9.

COLEOPTERA

Adoretus pullus, Sabatinelli, 103; *A. sterbae*, Sabatinelli, 105.

Aedostethus novaki (= *Hypnoidus novaki*, comb. n.), Poggi, 157.

Cryptophagus intermedius (nuova per l'Italia), Bordoni, 106.

Diacanthochara Pace, 145; *D. franzi* Pace, 148; *D. mirabilis* Pace, 148; *D. venezuelana* Pace, 148.

Dorcatypus tristis martinasci Contarini & Garagnani, 152.

Euryaptus kirchenhoferi Straneo, 21.

Euryarthron waltherhorni Cassola, 80.

Heterostiba Pace, 142; *H. franzi* Pace, 142; *H. nimborum* Pace, 145.

Hydroporus ferrugineus, Bernabò, 23.

Laccophilus concettae Pederzani, 139.

Lamprostiba Pace, 97; *L. franzi* Pace, 99; *L. meridensis* Pace, 99; *L. puella* Pace, 101.

Leptosomaphia Pace, 91; *L. franzi* Pace, 93; *L. (Ichnosomaops) minor* Pace, 93.

Meoticaops Pace, 150; *M. franzi* Pace, 150.

Microusa Pace, 95; *M. franzi* Pace, 95; *M. parvula* Pace, 97; *M. perpusilla* Pace, 95; *M. pretiosa* Pace, 97.

Omoschema franzi Pace, 145.

Pterosticus pseudopedius iranianus Straneo, 17; *P. quadriimpressus* Straneo, 17.

Tapinopterus heizi Straneo, 20.

Tichius: studio dei sintipi di Banks, Marsham, Stephens, Kirby, Walton e Waterhouse nel British Museum (Natural History), Caldara, 86.

HYMENOPTERA

Smicromyrme ausonia esterina Pagliano, 31; S. bimaculata castellaneta Pagliano, 33.

LEPIDOPTERA

Adscita staticeps (nuova per l'Italia), Balletto & Cassulo & Toso, 114.
Pararge petropolitana centralapennina Teobaldelli & Floriani, 161.
Pyrgus accretus (nuova per l'Italia), Balletto & Cassulo & Toso, 111; P. cirsii (nuova per l'Italia), Balletto & Cassulo & Toso, 112.

DIPTERA

Berdeniella sardoa Salamanna, 41; B. zoiai Salamanna, 43.
Eukiefferiella tonollii Rossaro, 164.
Mormia alpina Wagner & Salamanna, 168; M. sarai Wagner & Salamanna, 170.
Pericoma corsicana (nuova per l'Italia), Salamanna, 41.
Saraiella gennargentui Salamanna, 47.
Satchelliella sandaliae Salamanna, 45.
Ulomyia quezeli (= Pericoma elbana, syn. n.), Salamanna, 47.

INDICE DEL VOL. 115

	Pag.
BALLETTO E., CASSULO L.A. & TOSO G.G. - Nuovi reperti di Lepidotteri delle Alpi e degli Appennini	111
BELFIORE C. - Note su alcune specie del genere Habroleptoides Schoenemund, con segnalazione per l'Italia di H. auberti (Biancheri, 1954) (Ephemeroptera)	5
BERNABÒ E. - Sulla presenza di Hydroporus ferrugineus Steph. in Piemonte (Coleoptera Dytiscidae)	23
BISOGLI G. - Rinvenimento nel Fiume Po di Brachycercus harrisella Curt., genere e specie nuovi per l'Italia (Ephemeroptera Caenidae)	7
BORDONI A. - Appunti su alcuni Criptofagidi italiani (Coleoptera)	107
BRUZZONE D. - v. TROIANO G. & BRUZZONE D.	
CALDARA R. - Studio di sintipi di Tichius custoditi nelle collezioni Banks, Marsham, Stephens, Kirby, Walton e Waterhouse nel British Museum (Natural History) (Coleoptera Curculionidae)	86
CASSOLA F. - Studi sui Cicindelidi. XXXV. Una nuova specie di Euryarthron Guér., con note riassuntive sul genere (Coleoptera)	79
CASSULO A.L. - v. BALLETTO E., CASSULO A.L. & TOSO G.G.	
CHEMINI C. - Trogulus martensi n. sp. dall'Italia settentrionale (Arachnida Opiliones)	125
CONTARINI E. & GARAGNANI P. - Dorcatypus tristis martinascioi n. ssp. dell'Italia meridionale (Coleoptera Cerambycidae)	152
EBEJER M.J. - v. SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J.	
FLORIANI G. - v. TEOBALDELLI A. & FLORIANI G.	
GAINO E. & SOWA R. - Habroleptoides malickyi n. sp. de la Grèce (Ephemeroptera Leptophlebiidae)	130
GARAGNANI P. - v. CONTARINI E. & GARAGNANI P.	
GARDINI G. - Larca italica n. sp. cavernicola dell'Appennino abruzzese (Pseudoscorpionida Garypidae) (Pseudoscorpioni d'Italia. XV)	63
LIENHARD C. - Description d'un nouveau psoque italien et remarques sur la position systematique de Psocus morio Latreille (Psocoptera Psocidae)	9
MONZINI V. - Su una singolare popolazione relitta di Carabus cancellatus Illiger nella Pianura Padana (Coleoptera Carabidae)	15
NICOLAI P. - v. RAVIZZA C. & NICOLAI P.	
PACE R. - Aleocharinae orofile del Venezuela raccolte dal Prof. Franz. I. Bolithocharini & Callicerini Geostibae (Coleoptera Staphylinidae)	91
PACE R. - Aleocharinae orofile del Venezuela raccolte dal Prof. Franz. II. Callicerini Atheatae, Falagriini & Oxypodini (Coleoptera Staphylinidae)	142

	Pag.
PAGLIANO G. - Nuovi Mutillidi italiani del genere <i>Smicromyrme</i> Thom. (<i>Hymenoptera</i>)	31
PEDERZANI F. - <i>Laccophilus concettae</i> n. sp. from the Centrafrican Republic (<i>Coleoptera Dytiscidae</i>)	139
POGGI R. - Note di caccia. V. Reperti di specie italiane rare o poco note (<i>Coleoptera</i>)	156
RAVIZZA C. & NICOLAI P. - I Plecotteri minacciati di estinzione nella regione italica	70
ROSSARO B. - Description of new species of <i>Eukiefferiella</i> Thien. and redescription of the genus (<i>Diptera Chironomidae</i>)	164
SABATINELLI G. - Gli <i>Adoretus</i> Lap. del Mediterraneo orientale: <i>A. pullus</i> Baudi e <i>A. sterbae</i> Reitter (<i>Coleoptera Scarabaeidae Rutelinae</i>)	103
SALAMANNA G. - Psychodinae of Sardinia. II. Pericomini, with description of four new species (<i>Diptera Psychodidae</i>)	39
SALAMANNA G. - v. WAGNER R. & SALAMANNA G.	
SCHEMBRI S.P. - The Mutillidae of the Maltese Islands: Remarks and additions (<i>Hymenoptera Aculeata</i>)	25
SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J. - A review of the Tettigonidae of the Maltese Islands (<i>Orthoptera</i>)	135
SOWA R. - v. GAINO E. & SOWA R.	
STRANEO S.L. - Nuovi Pterostichini asiatici (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	17
TEOBALDELLI A. & FLORIANI G. - <i>Pararge petropolitana centralapennina</i> n. ssp. dei Monti della Laga (Appennini) (<i>Lepidoptera Satyridae</i>)	161
TOSO G.G. - v. BALLETTTO E., CASSULO L.A. & TOSO G.G.	
TROIANO G. & BRUZZONE D. - The karyotype of three species of the genus <i>Oxycera</i> (<i>Diptera Stratioidae</i>)	35
WAGNER R. & SALAMANNA G. - Two new species of genus <i>Mormia</i> Enderlein of the <i>apicealba</i> group (<i>Diptera Psychodidae</i>)	168
Assemblea Generale Ordinaria del 4 giugno 1983	58
Atti Sociali	3, 57, 121
Notiziario	4, 62, 124
Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine (a cura di L. BRIGANTI)	51, 117, 175
Recensioni	50, 116, 172

INDICE DE
« L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO » - ANNO XXIV

	Pag.
ZOIA S. & BRIGANTI L. - La vita animale nelle grotte. 1	1
ZOIA S. & BRIGANTI L. - La vita animale nelle grotte. 2	5
ZOIA S. & BRIGANTI L. - La vita animale nelle grotte. 3	9

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simuliidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 22.200	L. 25.900	L. 36.300	L. 52.250	L. 67.100	L. 31.500
100	L. 34.600	L. 39.600	L. 50.000	L. 68.750	L. 86.000	L. 36.500
150	L. 39.000	L. 51.200	L. 64.900	L. 85.900	L. 105.000	L. 41.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati biografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.500 la bustina, salvo aumenti all'origine; sintetico per entomologia dietro rimborso di spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli, Via P. Bozzano 5/26 - 16153 Genova.

Presso la Sede sono ancora disponibili annate arretrate complete del « Bollettino » e delle « Memorie », soprattutto dal 1939 ad oggi. I Soci interessati possono contattare la Segreteria.

Presso la Sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera* - *Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora* - *Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

BALLETTO EMILIO, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5 - 16126 Genova, avendo in corso la stesura della Fauna d'Italia dei Lepidotteri Ropaloceri, sarà particolarmente grato, citando debitamente le fonti, a chi gli fornirà indicazioni sulle collezioni esistenti.

CURLETTI GIANFRANCO, Museo Civ. di Storia Naturale, C.P. 89 - 10022 Carmagnola (TO), ha in preparazione un catalogo faunistico, geonemico e bibliografico sui Buprestidi italiani e sarà molto grato a chi gli invierà materiale in studio o fornire notizie utili al riguardo.

VOLPONES MASSIMO, Via Conegliano 41 - 31058 Susegana (TV), scambia o acquista Coleotteri Cerambicidi o Lepidotteri italiani.

IACOVONE CESARE, Via P. Giovio 9 - 00179 Roma, desidera scambiare *Carabus*, *Cychrus*, *Calosoma*. Offre Coleotteri italiani e stranieri (Africa e Nord America) di varie famiglie.

La Libreria Naturalistica Bolognese di P. PIANI, Via E. Levante 35 A - 40139 Bologna, a richiesta invia il Catalogo di testi, riviste, ecc. di argomenti naturalistici in possesso.

Opere italiane sui singoli Ordini (II parte)

OLMI M., 1977 - Fauna d'Italia. Coleoptera: *Dryopidae*. *Elmthidae* - *Calderini*, Bologna, 280 pp., 190 figg., 8 tavv. nero e col.

PORTA A., 1924-1959 - *Fauna Coleopterorum Italica* - Piacenza, Sanremo, 5 voll. + 3 suppl., 2985 pp. L'opera è esaurita tranne il supplemento III, per il cui acquisto rivolgersi alla figlia dell'A.: Miranda Porta Leonetti, Via del Bosco 14, 57100 Livorno.

VIENNA P., 1980 - Fauna d'Italia. XVI. Coleoptera: *Histeridae* - *Calderini*, Bologna, pp. X + 386, 119 figg.

EMERY C., 1915 - Fauna Entomologica d'Italia. *Hymenoptera*, *Formicidae* - *Bull. Soc. Ent. It.*, Firenze, 47, pp. 79-275 (esaurito).

GRANDI G., 1961 - Studi di un Entomologo sugli Imenotteri Superiori - *Calderini*, Bologna, 661 pp., 426 gr. figg.

INVREA F., 1964 - Fauna d'Italia. V. *Mutillidae*, *Myrmosidae* - *Calderini*, Bologna, pp. XII + 304, 95 gr. figg.

BARAJON M., 1973 - Manuale dei Lepidotteri italiani - Milano, 118 pp. n., 1.000 figg. Con elenco di 4600 specie e 7150 nomi. Acquistabile presso l'A., Viale Brianza 26, 20127 Milano.

MARIANI M. & DE STEFANI M., 1941-1947 - *Fauna Lepidopterorum Italiae* - *Giorn. Sc. Nat. Econ.*, Palermo, pp. 238 + 152. Catalogo (Esaurito).

VERITY R., 1940-1953 - Le Farfalle diurne d'Italia - *Marzocco*, Firenze, 5 voll., 1708 pp., 26 figg., 27 tavv. b. n., 74 tavv. col. (Esaurito).

RIVOSECCHI L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. *Diptera Nematocera*, *Simuliidae* - *Calderini*, Bologna, pp. VIII + 556, 115 gruppi di figg., 7 tavole.

BERLINGUER G., 1964 - Aphaniptera d'Italia - *Il Pensiero Scientifico*, Roma, 318 pp., 155 figg.

72
f.

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 116 (1984)

N. 1-3

Pubblicato il 20 Maggio 1984

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

Comunicazioni scientifiche: CARAPEZZA A.: Miridi nuovi o poco noti di Grecia e Creta (*Heteroptera*) - CONCI C. & TAMANINI L.: *Trioza* (*Halotrioza* n. subgen.) *portulacoides* n. sp., from Ravenna (North Italy), host plant *Halimione portulacoides* (*Homoptera Psylloidea*) - BATTONI F.: Revisione di un gruppo di *Calathus* Non. dell'Anatolia con descrizione di due nuove specie (*Coleoptera Carabidae*) - CALDARA R.: Addenda alla revisione dei *Pachytychius* paleartici (*Coleoptera Curculionidae*) - BRANCO T. & BARAUD J.: Observations sur le genre *Heptaulaculus* Dellacasa & Baraud avec description d'une nouvelle espèce du Portugal (*Coleoptera Scarabaeoidea*) - TOMMASINI S. & MARINI M.: Catalogo dei tipi del Museo zoologico dell'Università di Bologna. I. Imenotteri - WAGNER R. & SALAMANNA G.: Psychodinae of Sardinia. III. Further records and descriptions of new species (*Diptera Psychodidae*).

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE (N. 29-38)

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine: 26.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1982 - 1983

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Dr. G. Bartoli, Rag. G. Dellacasa, Dr. G. Gardini - SUPPLEMENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1983 e il 1984: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME 116 (1984)

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria 9

GENOVA

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 116 (1984)

N. 1-3

Pubblicato il 20 Maggio 1984

ATTI SOCIALI

NUOVI SOCI

1983. BALLERIO Alberto, Via Venezia 45, 25124 Brescia. (Socio stud.). *Coleoptera: Scarabaeidae*.
1983. BARRO Alessio, Via Roma 33, 31025 S. Lucia di Piave (Treviso). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1983. BIBLIOTECA DELLA FACOLTÀ DI AGRARIA UNIVERSITÀ DELLA TUSCIA, Via Riello, 01100 Viterbo.
1983. BONA Fabio, Via Scarpanto 8 A/18, 16157 Genova-Pra. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1983. BORSARI Danilo, Via S. Rossi 14, 41016 Novi di Modena. *Macrofotografia; Coleoptera, Lepidoptera*.
1983. BRANCATO Werber Lello, Via G. Giusti 51, 90144 Palermo. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1983. CERRUTI Ferruccio, Via Rubiana 30, 10139 Torino. (Socio stud.).
1983. DELLA BELLA Enzo, Via Forno Rosso 2, 40055 Castenaso (Bologna). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1983. DE PAOLI Fernando, Via S. Emerenziana 43, 38019 Tuenno (Trento). *Coleoptera*.
1983. FERRATO Alberto, Via R. Bigliani 2, 14100 Asti.
1983. FREUDE Dr. Heinz, Via Sardegna 7, 60015 Falconara (Ancona). *Coleoptera: Monommidae, Tenebr.: Epitraginae; Carabidae Europa*.
1983. GIAMMUSSO Amedeo Maria, Via Sallemi 5, 93100 Caltanissetta. (Socio stud.). *Macrofotografia*.
1983. GUASCHINO Maria Grazia, Corso Brianza 34, 10153 Torino. *Coleoptera: Scarabaeidae*.
1983. IOPPOLO Mario, Via Carnazza, Le Terrazze, IV Pal., 95030 Tremestieri (Catania). (Socio stud.).
1983. KONINKLIJKE NEDERL. AKAD., van Wetenschappen Bibliot., Kloveniersburgwal 29, 1011 Amsterdam (Holland).
1982. MALMUSI Mauro, Via Arenzano 27, 41100 Modena.
1983. MANCINI Dr. Augusto, Via Cannaregio 2351/a, 30121 Venezia. *Coleoptera: Cerambycidae, Scarabaeidae, Tenebrionidae*.
1983. MANIGLIA Dr. Giuseppe, Via L. Vanvitelli 36, 90145 Palermo.
1983. MAREMMI Fabrizio, Via Milano 32, 43039 Salsomaggiore Terme (Parma).
1983. MATTEINI PALMERINI Maurizio, Viale Cormons 67, 47037 Rimini. *Coleoptera: Meloidae, Cleridae; Hymenoptera: Chrysidae*.

1983. MUGNAINI Alessandra, Via XXIV Maggio 91, 56100 Pisa. (Socio stud.).
1983. MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE, Via De Pisis 24, 44100 Ferrara.
1983. NEPOMUCENO Roberto, Via Castellini 35/A, 21100 Varese. (Socio stud.).
1983. PAGELLA Pierpaolo, Via Bruno Buozzi 17, 15100 Alessandria.
1983. PERAZZINI Giancarlo, Via Testoni 24, 47037 Rimini (Forlì). *Coleoptera: Scarabaeidae palaearctici, Histeridae italiani*.
1983. PERDOMINI Annibale, Via Don P. Mazzolari 5, 26100 Cremona. *Lepidoptera*.
1983. PIANI Dr. Piero, Libreria Naturalistica Bolognese, Via Emilia Levante 35 A, 40139 Bologna.
1983. PIRONTI Paolo, Corso XXII Marzo 28, 20135 Milano.
1983. PROFAIZER Mauro, Via Indipendenza 15, 38068 Rovereto (Trento).
1983. RÉGIL CUETO Prof. Jaun A., Facultad de Biología Depart. Zoología, Universidad de Leon, Leon (España). *Coleoptera: Hydroadephaga, Hydrophilidae, Dryopidae*.
1983. SALA Dr. Giovanni, Via Canottieri 10, 25087 Salò (Brescia). *Lepidoptera: Papilionidae, spec. Parnassius*.
1983. SCARAVELLI Dino, Via S. Cataldo 10, 46030 Borgoforte (Mantova). (Socio stud.).
1983. SIEGEL Christian, sa Perruma, 09040 Soleminis (Cagliari). *Lepidoptera*.
1983. SOLARINO Paolo, Via Molinelli 161, 86039 Termoli (Campobasso). (Socio stud.).
1983. SOLFRINI Giuseppe, Via Petrarca 14, 47033 Cattolica (Forlì). (Socio stud.).
1983. TULIPANO Rodolfo, Via Recco 59, 84090 S. Martino (Salerno). (Socio stud.). *Lepidoptera: Rhopalocera*.

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

- Sig. ANDREUCCI Manlio, Via Duranti 1, 60123 Ancona.
- Dr. ARGENTI Fabrizio, Via Labicana 45, 00184 Roma.
- Sig. BEVILACQUA Lorella, Via Emilia, 01100 Viterbo.
- BIBLIOTECA UNIVERSITÀ CATTOLICA, Facoltà di Agraria, Via Emilia 84, 29100 Piacenza.
- Dr. BIONDI Silvano, Borgo Casale 30/D, 36100 Vicenza.
- Sig. BOMANS Hughes E., Les Grandes Murailles, Route d'Aleyrac, 26770 Taulignan (France).
- Rev. Dr. BRIVIO Carlo, Mariglade Seminary, 17330 Quincy Ave., Detroit Mich. 48221 (U.S.A.).
- Dr. DEL BENE Giovanna, Istituto Sperim. Zool. Agraria, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze.
- Sig. DI BENEDETTO Remigio, Via Simeto 16, 95030 Gravina di Catania.
- Sig. FERRI Vincenzo, Via Armida Barelli 6/8, 20148 Milano.
- Dr. GIUNCHI Piero, Via Digione 5, 40026 Imola (Bologna).
- Dr. LEONARDI Carlo, Via A. Ressi 5, 20125 Milano.
- Sig. MAZZOGLIO Peter John, Via Caduti per la Libertà 7, 10120 Pessione (Torino).
- Sig. MOROSINI Mauro, Via Pogiani 3, 28048 Verbania Pallanza (Novara).
- NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY, D.H. Hill Library, Period. Service Centre, P.O. Box 7111, Raleigh, NC, 27695-7111 U.S.A.
- Dr. PAOLETTI Maurizio, Via Seminario 8, 35100 Padova.
- Ing. PERDISA Guido, Via Guardassoni 2, 40134 Bologna.
- Sig. PERGOLINI Angelo, Via Crivelli 26, 20122 Milano.
- Dr. RAINERI Valter, Sal. Spianata Castelletto 26/3, 16124 Genova.
- Dr. ROSSARO Bruno, Dip. Biologia, Sez. Ecologia, Università, Via Celoria 26, 20133 Milano.
- Sig. STRANO Maria, Via Trieste 261, 95010 Dagala del Re (Catania).
- Sig. TUBEROSA Roberto, Viale De Amicis 81/B, 40026 Imola (Bologna).
- Dr. VENCHIARUTTI Diego, Montedison Centro Ricerche, Corso Sempione 3, 21053 Castellanza (Varese).
- Sig. VERENINI Massimo, Via Varthema 3/2, 40137 Bologna.
- Sig. VOLPONES Massimo, Via Conegliano 41, 31058 Susegana (Treviso).
- Sig. ZANON Domenico, Via Pestalozza 25, 20131 Milano.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 116 (1 - 3): 5 - 9, 20.5.1984

ATTILIO CARAPEZZA

MIRIDI NUOVI O POCO NOTI DI GRECIA E CRETA

(Heteroptera)

Nel mese di luglio del 1982 ho effettuato una campagna di raccolte entomologiche nella Grecia meridionale e nell'isola di Creta rivolte soprattutto agli Eterotteri. Nella nota che segue prendo in esame il valore sistematico di quattro delle più interessanti entità raccolte, appartenenti alla famiglia dei Miridae.

Phytocoris (*Stictophytocoris*) *ruficollis* Wagner, 1959

Materiale esaminato: Creta, Vukolies, 19.VII.82, 4 ♀♀ su *Quercus* sp.; Dikti, Katharon, 22.VII.82, 3 ♂♂ e 5 ♀♀ su *Quercus* sp.; Lefka Ori, Omalos, m 1100, 23.VII.82, 5 ♂♂ e 9 ♀♀ su *Crataegus* sp.

Di questo endemismo dell'isola di Creta, descritto sulla base di 3 ♂♂, non erano note sinora le piante ospiti. Nel 1968 JOSIFOV ne ha descritto la ♀, basandosi su 3 ♀♀ raccolte a Creta dal dr. Riedel, ma la descrizione che ce ne dà è molto lacunosa per via del pessimo stato di conservazione degli esemplari che aveva ricevuti, privi di zampe e antenne. Disponendo di una lunga serie di ♀♀ perfettamente integre e mature ritengo pertanto opportuno integrare quella descrizione con i dati in mio possesso.

La colorazione delle ♀♀, in tutto simile a quella dei ♂♂, è estremamente variabile in intensità, andando dal giallo paglierino a un rosso bruno molto intenso. Il corpo è più breve di quello del ♂ ed ha i lati delle elitre più arrotondati; la sua lunghezza è di mm 4,4/4,8. Il rapporto tra lunghezza massima e larghezza del pronoto oscilla tra 3,2 e 3,4. Nel capo la lunghezza è di circa 0,7 volte inferiore all'altezza; il rapporto medio fronte/occhio è di circa 1,4. Gli articoli delle antenne misurano rispettivamente mm 0,97/1,05: 1,76/1,97: 1,26/1,29: 0,85/0,98. Il 2° articolo è mediamente 1,3 volte più lungo della larghezza del pronoto. Le tibie posteriori sono 7,3 volte più lunghe dei tarsi e 2,6 volte più lunghe rispetto alla larghezza del pronoto.

Phytocoris (*Ktenocoris*) *crux* Wagner, 1959

Materiale esaminato: Creta, Lefka Ori, Omalos, m 1100, 20.VII.82, 2 ♀♀ su *Genista* sp.

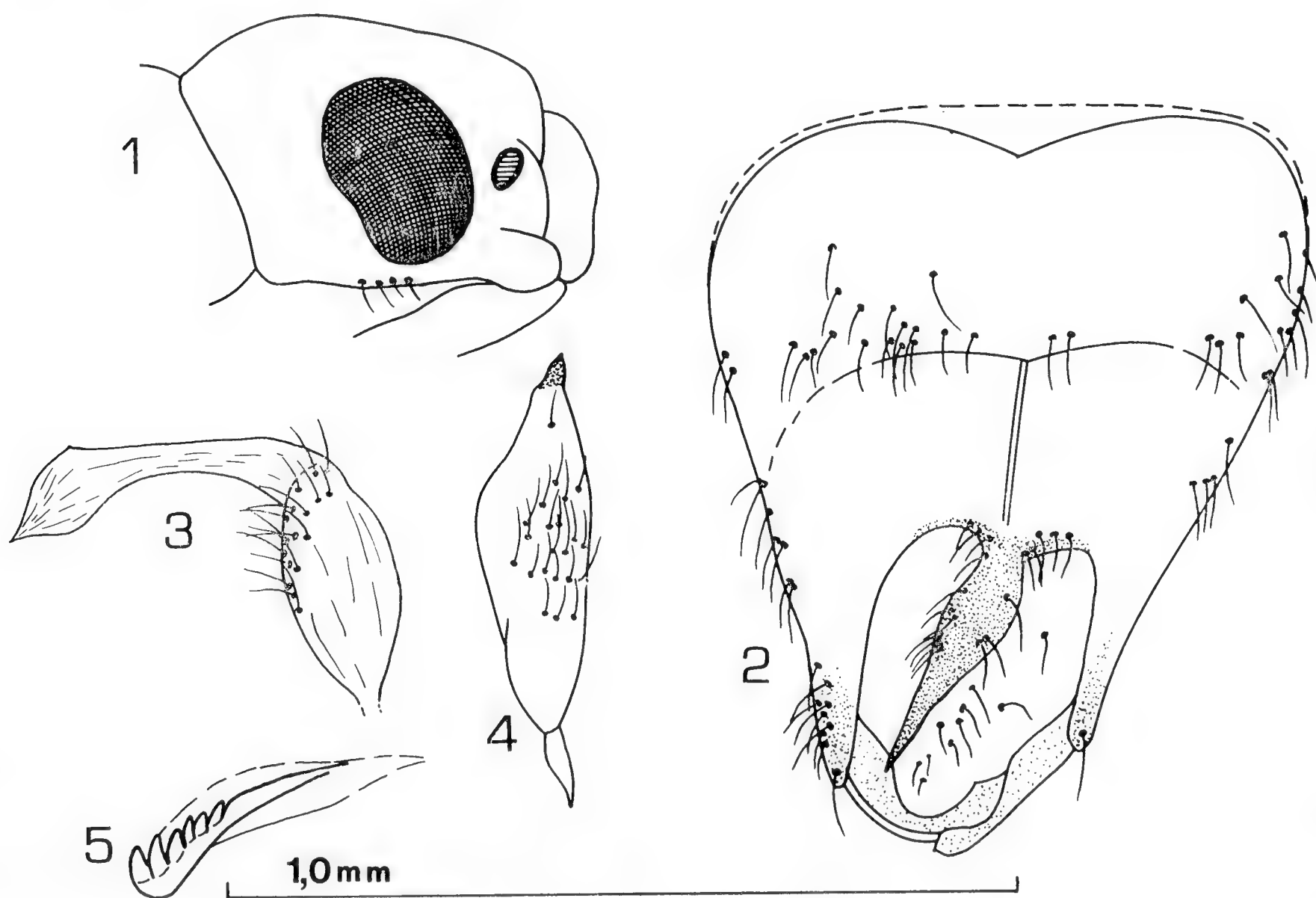
Di questa specie, come la precedente endemica dell'isola di Creta, non erano note sinora né la pianta ospite né la ♀, in quanto la serie sulla quale venne condotta la descrizione originaria era costituita soltanto da ♂♂ (WAGNER, 1959).

La ♀ è pseudobrachittera ed ha il corpo estremamente corto rispetto alla lunghezza delle zampe e delle antenne. La sua lunghezza è di mm 3,7/3,8. Il colore prevalente è un giallo dorato chiaro sul quale risaltano dei disegni scuri molto netti. Il capo è interamente chiaro, e nettamente più lungo che alto. La fronte è

3 volte più larga dell'occhio. Le antenne sono chiare e sul 2° segmento si notano appena tre anelli più scuri. La lunghezza degli antennumeri è rispettivamente di mm 1,1/1,2: 2,2/2,3: 1,5/1,6: 0,8/0,9; il 2° articolo delle antenne è 1,8 volte più lungo della larghezza del pronoto. Sul pronoto e sullo scutello sono molto evidenti dei disegni scuri ad angolo retto che formano la caratteristica croce che dà il nome alla specie. Le emielitre, che sono chiare ad eccezione di due linee longitudinali scure lungo la nervatura radiale e quella cubitale, superano appena l'estremità dell'addome. Il rostro si protrae sino a metà del segmento genitale. I femori hanno una colorazione scura, quasi bruna. Le tibie sono chiare ad eccezione di un leggero iscurimento che riguarda l'estremità prossimale; la lunghezza delle tibie posteriori è 3,5 volte maggiore della larghezza del pronoto e 1,1 volte maggiore della lunghezza massima dell'insetto.

Phytocoris (Ktenocoris) acuminatus n. sp.

Colorazione — Il colore prevalente del corpo è il giallo ocraceo. Le antenne hanno il 1° articolo debolmente picchiettato di macchiette bianche; la parte distale del 3° e il 4° articolo sono iscuriti. Il margine posteriore del pronoto è delimitato da una linea continua molto scura. Sulle emielitre sono appena percettibili delle linee longitudinali rossastre, molto chiare, che si interrompono all'altezza del cuneo. Sul margine del corio, a contatto con la membrana, si notano tre macchiette scure. La membrana è grigiastra e screziata di bianco. Le zampe sono nel complesso chiare; le tibie anteriori hanno tre deboli anelli castanei e i femori posteriori, nella metà anteriore, hanno una colorazione più scura e una marmorizzazione data da piccole macchiette bianche. I peli sono chiari ed eretti sul capo, bruni e semi-eretti sul pronoto, chiari sulle emielitre.



Figg. 1 - 5: *Phytocoris (Ktenocoris) acuminatus* n. sp. - Fig. 1: capo del ♂ (vista laterale); fig. 2: segmento genitale (vista dorsale); fig. 3: paramero sinistro; fig. 4: paramero destro; fig. 5: armatura della vescica.

Morfologia — Il ♂ è macrottero, la ♀ pseudobrachittera. Il corpo è allungato e a lati quasi paralleli; nel ♂ il rapporto tra lunghezza massima e larghezza del pronoto è 3,95, nella ♀ 3,86. Il capo è nettamente più lungo che alto (fig. 1). Il rostro si protrae per metà dell'addome sino a raggiungere l'ottavo sternite.

Il pronoto ha forma trapezoidale con la base leggermente incurvata e i lati lievemente concavi.

Il segmento genitale del ♂ (fig. 2) ha forma conica; dal margine superiore dell'apertura si protende verso l'alto, e inclinata a sinistra, una lunga apofisi ingrossata poco dopo la base e terminante in punta acuminata. Il lato sinistro della apertura genitale termina in un'apofisi cilindrica e prominente, quello destro in una brevissima apofisi conica. Il paramero sinistro (fig. 3) ha il corpo arrotondato e provvisto di peli sul margine superiore, e continua in un'asta regolare che nella parte terminale si allarga a punta di freccia. Il paramero destro (fig. 4) è provvisto di peli nella parte mediana e termina con una punta diritta. L'armatura della vescica (fig. 5) è provvista nella parte terminale di 6 denti.

Le dimensioni fondamentali sono raccolte nella tabella I.

TABELLA I - Principali dimensioni in mm di *Phytocoris* (*Ktenocoris*) *acuminatus* n. sp.

	Lunghezza totale	Diatone	Rapporto Fronte/ Occhio	Larghezza pronoto	1° art.	Antenne			
						2° art.	3° art.	4° art.	
<i>Holotypus</i> ♂	5.11	0.79	2.5	1.32	1.23	2.23	1.64	1.02	
<i>Paratypus</i> ♂	5.23	0.79	2.5	1.32	1.20	2.26	1.67	1.14	
<i>Allotypus</i> ♀	5.11	0.85	2.46	1.32	1.29	2.38	1.80	1.32	

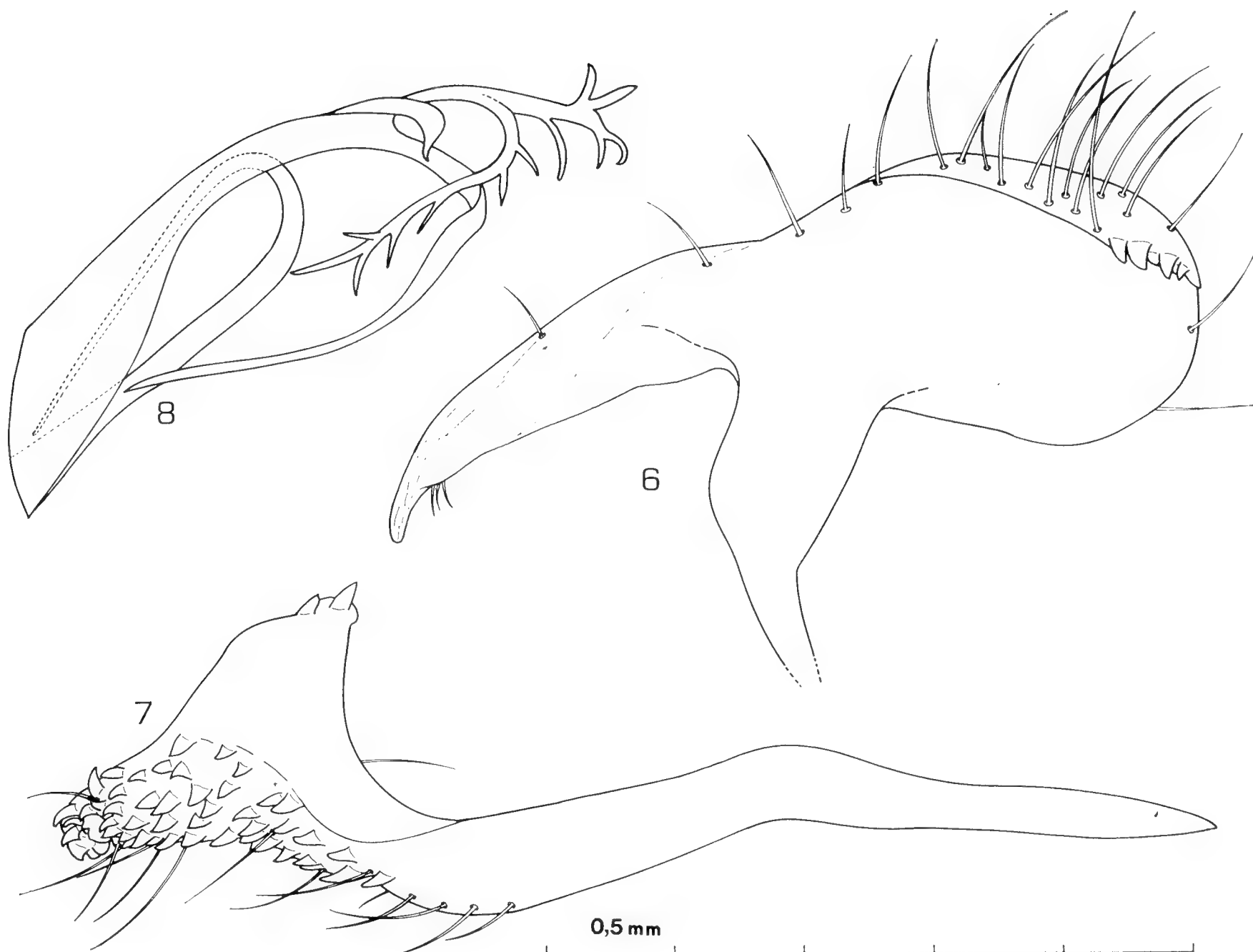
Derivatio nominis — Il nome *acuminatus* è dato in riferimento alla forma dell'apofisi del segmento genitale maschile, che caratterizza la nuova specie.

Materiale tipico - Grecia: 2 ♂♂ e 1 ♀, M.te Parnaso, m 1000, 27.VII.82. Olotipo, allotipo e un paratipo ♂ si conservano nella mia collezione.

Considerazioni — Il *P. acuminatus* n. sp. appartiene, per la colorazione delle antenne e la conformazione del capo, al sottogenere *Ktenocoris* Wagner; il suo aspetto esterno è simile a quello del *P. exoletus* Costa. La sua caratteristica più cospicua è la lunga apofisi centrale del segmento genitale, che permette di distinguerlo facilmente da tutte le specie congeneri.

Orthotylus (Orthotylus) mariagratiae n. sp.

Colorazione — Negli esemplari vivi l'adulto ha un colore uniforme verde che, negli esemplari essiccati, si muta in giallo paglierino. La membrana è cenerina con nervature chiare. Negli articoli 3° e 4° delle antenne, nell'ultimo articolo del rostro e nella metà distale del 3° articolo dei tarsi si nota un lieve iscurimento cenerino. Il corpo è coperto da una peluria omogenea costituita da peli lunghi, semi-eretti e chiari, che sul cuneo sono imbruniti.



Figg. 6 - 8: *Orthotylus* (*Orthotylus*) *mariagratiae* n. sp. - Fig. 6: paramero sinistro; fig. 7: paramero destro; fig. 8: armatura della vescica.

Morfologia — In entrambi i sessi il corpo dell'adulto è macrottero ed ha forma di un ovale allungato con i lati delle emielitre quasi paralleli. Il rapporto medio tra lunghezza massima e larghezza del pronoto è 2,8 nel ♂ e 2,9 nella ♀. Il rapporto tra larghezza e altezza del capo, visto di fronte, è 1,2 nel ♂ e 1,1 nella ♀. In entrambi i sessi il 2° articolo delle antenne è circa 0,9 volte la larghezza basale del pronoto. Il nostro supera un poco le anche posteriori.

Il pronoto ha forma trapezoidale con gli angoli fortemente arrotondati e i lati quasi retti. La base è 2,3 volte la lunghezza mediana in ambedue i sessi.

Le tibie posteriori del ♂ sono 1,4 volte più lunghe della larghezza del pronoto e 3,5 volte più lunghe dei tarsi. Nella ♀ questi rapporti sono rispettivamente 1,45 e 3,4. In entrambi i sessi il 2° articolo dei tarsi è circa 1,6 volte più lungo del primo, e lievemente più breve del terzo.

Il segmento genitale del ♂ ha forma conica e nella parte inferiore è provvisto di un solco nel quale viene alloggiato il processo sensuale del paramero sinistro. Questo ricorda vagamente la forma di un martello (fig. 6), con l'ipofisi terminante in una punta inclinata verso il basso e la parte opposta larga e arrotondata, con l'apofisi sensile ripiegata e munita di 4-5 denti. Il paramero destro (fig. 7) ha la forma di un gancio sottile ed allungato che nella parte distale si allarga a forma di triangolo; l'area terminale dell'ipofisi è densamente dentata e provvista di lunghi peli, il processo amato è liscio, regolare e munito soltanto sul vertice di 2-3 denti.

Le dimensioni fondamentali sono raccolte nella tabella II.

TABELLA II - Principali dimensioni in mm di *Orthotylus* (*Orthotylus*) *mariagratiae* n. sp. (in parentesi sono indicati i valori medi delle misurazioni effettuate)

	Lunghezza totale	Diatone	Rapporto Fronte/ Occhio	Larghezza pronoto	Antenne			
					1° art.	2° art.	3° art.	4° art.
♂ ♂	2.41-2.73 (2.58)	0.55-0.63 (0.60)	2.0-2.2 (2.08)	0.85-0.95 (0.89)	0.20	0.79-0.82 (0.80)	0.35-0.38 (0.37)	0.29
♀ ♀	2.47-2.67 (2.56)	0.58-0.60 (0.59)	3.0-3.1 (3.02)	0.85-0.91 (0.88)	0.20-0.23 (0.22)	0.79-0.82 (0.80)	0.35-0.38 (0.37)	0.29

Dedicatio nominis — Dedico questa nuova specie a mia moglie Maria Grazia.

Materiale tipico - Creta: su *Cupressus* sp. nelle seguenti località: Lakki, 20.VII.82, 1 ♂ e 4 ♀ ♀; Katharon, 22.VII.82, 6 ♂ ♂ e 9 ♀ ♀; Omalos, 24.VII.82, 2 ♂ ♂ e 11 ♀ ♀. Olotipo, allotipo e paratipi si trovano nella mia collezione; due coppie di paratipi saranno depositati rispettivamente presso le collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona e del Sig. Livio Tamanini di Rovereto.

Considerazioni — Per le caratteristiche della peluria e la forma dei genitali la nuova specie appartiene al gruppo dell'*Orthotylus* (*Orthotylus* s. str.) *diaphanus* (Kirschbaum). Nell'ambito del sottogenere l'*O. mariagratiae* n. sp. è caratterizzato dalle dimensioni ridotte: è la specie euromediterranea più piccola. Dalle altre specie del gruppo *diaphanus*, oltre che per le dimensioni, si distingue per il diverso rapporto fronte/occhio e per la inconfondibile conformazione dei parameri.

BIBLIOGRAFIA CITATA

- JOSIFOV M., 1968 - Eine Heteropterenausbeute von der Insel Kreta - *Ann. Zool. Polska Ak. Nauk*, Warszawa, 25 (11): 453-457.
- WAGNER E., 1959 - Fünf neue *Phytocoris*-Arten aus dem ostlichen Mittelmeerraum - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 89 (1/2): 13-20.
- , 1970/78 - Die *Miridae* Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln - *Ent. Abhandl. St. Mus. Tierk.*, Dresden, Suppl. Band 37, 39, 40, 42, pp. 1234.

RIASSUNTO

Viene preso in esame il valore sistematico di quattro specie di *Miridae* raccolte dall'autore in Grecia e a Creta. Vengono descritte le femmine e indicate le piante ospiti di *Phytocoris* (*Stictophytocoris*) *ruficollis* Wagn. e *Phytocoris* (*Ktenocoris*) *crux* Wagn., entrambi endemici dell'isola di Creta. Vengono descritte *Phytocoris* (*Ktenocoris*) *acuminatus* n. sp., raccolto sul monte Parnaso in Grecia, e *Orthotylus* (*Orthotylus*) *mariagratiae* n. sp., raccolto a Creta su *Cupressus* sp.

ABSTRACT

New or little known Miridae from Greece and Crete (Heteroptera).

The systematic value of four species of *Miridae* from Greece and Crete is taken into consideration. The females of *Phytocoris* (*Stictophytocoris*) *ruficollis* Wagn. and *Phytocoris* (*Ktenocoris*) *crux* Wagn., both Cretan endemisms, are described and new data on their host plants are provided. *Phytocoris* (*Ktenocoris*) *acuminatus* and *Orthotylus* (*Orthotylus*) *mariagratiae* are new species. *P. acuminatus* n. sp. was collected on Mt. Parnassus in Greece and it can be distinguished from all the other species of its genus by the peculiar shape of the process of the male genital segment shown in fig. 2. *O. mariagratiae* n. sp. was collected on *Cupressus* sp. in Crete and it is the smallest species so far known of the subgenus *Orthotylus* s. str.

Indirizzo dell'A.: Via Sandro Botticelli 15 - 90144 Palermo.

CESARE CONCI & LIVIO TAMANINI

TRIOZA (*HALOTRIOZA* N. SUBGEN.) *PORTULACOIDES* N. SP.,
FROM RAVENNA (NORTH ITALY),
HOST PLANT *HALIMIONE PORTULACOIDES*
(Homoptera Psylloidea)

1. *Trioza* subgen. *Halotrioza* n.

Type-species: *Trioza* (*Halotrioza*) *portulacoides* n. sp.

The genus *Trioza* s.l. includes a high number of very different species, whose splitting in genera and subgenera at the level of world faune seems extremely difficult.

Some *Trioza* which have been attributed to the subgenus (or genus, according to other Aa) *Heterotrioza* (type-species *Trioza chenopodii* Reuter (= *obliqua* Thomson) live on the *Chenopodiaceae* of the genera *Chenopodium* and *Atriplex*. *Heterotrioza* has as distinguishing characters, among the others, the tendency towards a complex shape of the penis (*chenopodii* has a most peculiar hook-like penis) and the metatibiae with 2 + 1 thick saltatorial spines. Many species attributed to *Heterotrioza* but living on other plant families, will have to be separated in different genera or subgenera.

Trioza portulacoides n. sp., that we have found on the halophilous *Halimione portulacoides* (*Chenopodiaceae*), looks like *Trioza* (*Heterotrioza*) *chenopodii*, but it has some characters that are so peculiar as to justify, in our opinion, the creation of a distinct subgenus, which we call *Halotrioza* n. subgen. It must be kept in mind that also the species of *Aphalaridae* living on *Chenopodiaceae* have been divided in different genera.

Characters: *Halotrioza* n. subgen. can be defined by the simultaneous occurrence of: forewings very long and narrow or normal, almost without microsculpture; Rs terminating before or at the same level of the bifurcation of M. Hind tibiae generally with 3 + 1 thick saltatorial spines. Proctiger of the ♂ posteriorly very swollen; parameres often rod-shaped, thickened at the two ends. Proctiger of the ♀ of peculiar structure, ending with a duck bill and with the central part inflated as an hemisphere. The species live on halophilous *Chenopodiaceae* of the genera *Halimione* and *Atriplex*.

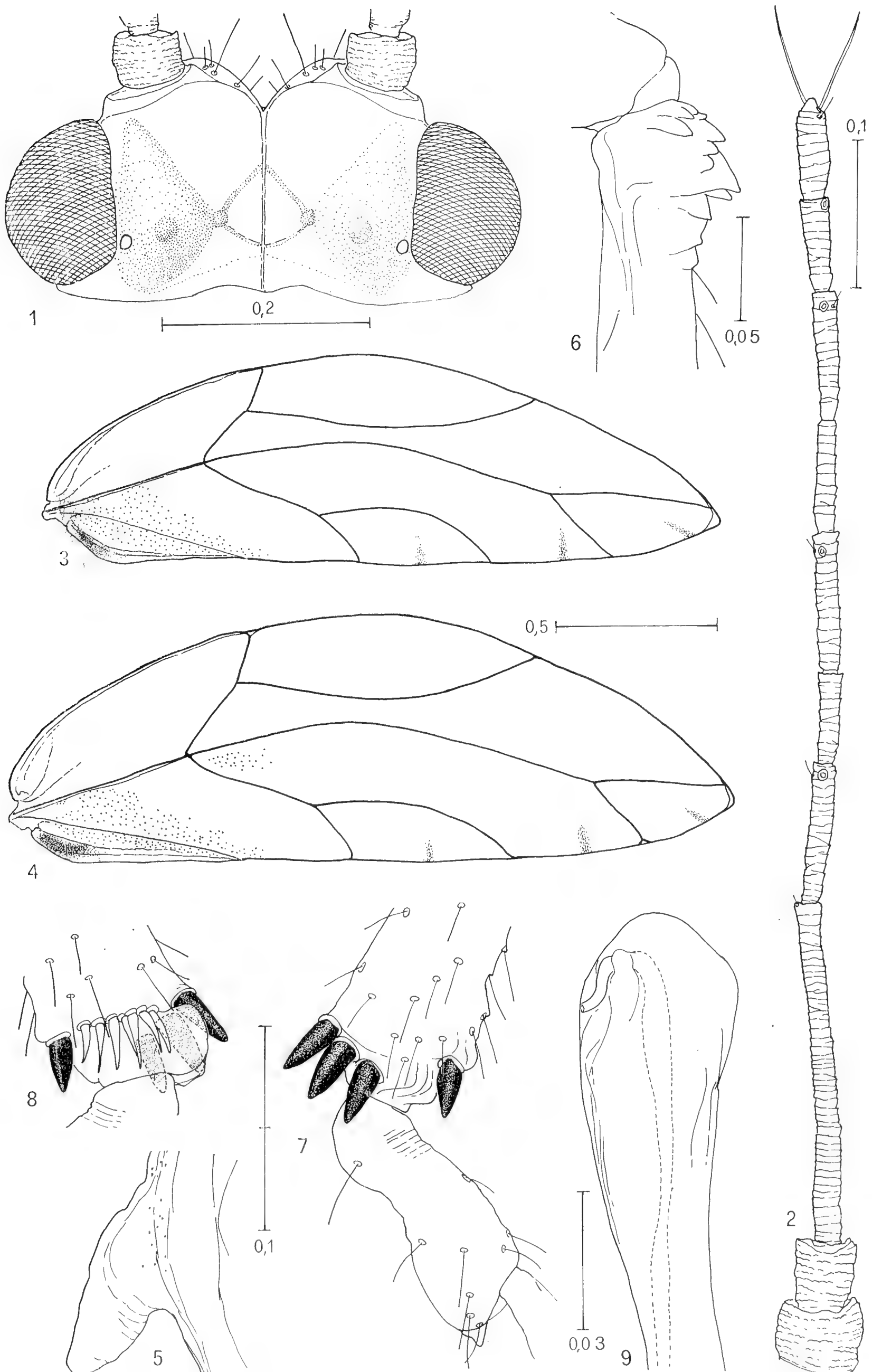
Species attributed: besides *portulacoides*, the palaearctic species *T. obionae* Log., *T. kazachstanica* Log., *Het. narynica* Log., *Het. tumidicauda* Log. and perhaps also *T. epicroca* Log.

Derivatio nominis: from the Greek *hals*, *halós* = salt, because the species live on halophilous plants.

2. *Trioza* (*Halotrioza*) *portulacoides* n. sp.

2.1. Description

2.1.1. *Morphology*. Head (fig. 1) more than twice wider than long. Genal cones very short, almost indistinct. Vertex in every half with a deep groove and a second one less excavated. Anterior ocellum small, partly visible when observing



Trioza (*Halotrioza* n. subgen.) *portulacoides* n. sp. — Fig. 1: ♀ head. - Fig. 2: ♀ antenna. - Fig. 3: ♂ forewing. - Fig. 4: ♀ forewing. - Fig. 5: ♀ meracanthus. - Fig. 6: base of metatibia. - Fig. 7: ♀ apex of metatibia and tarsus, outer. - Fig. 8: ♀ apex of metatibia, inner. - Fig. 9: penis.

the head from above. Antennae (fig. 2) with article III almost 2,4 times as long as IV and slightly shorter than IV, V and VI together; rhinaria on articles IV, VI, VIII and IX. Pronotum as wide as the vertex; mesoprescutum wider than the pronotum and narrower than the mesoscutum, which is wider than the head. In both sexes thorax and head, in lateral view, appear delimited by a slightly and uniformly curved line.

Forewings (figs. 3-4) thin, very narrow and elongate, pointed: length/width ratio reaching 2.29, the highest (together with *Trioza alacris*) among all the European *Trioza*; maximum length of wing slightly under the apex of vein M_{1+2} ; superior margin slightly convex, inferior margin almost straight. Microsculpture nearly lacking: there are only the three groups of radular spinules in the cells cu_1 , m_1 and m_2 and a zone with spinules on both sides of the clavus; in the ♀ some spinules are also present in the basal part of the cell m_2 . Veins very thin. Costal break lacking; break at the base of clavus present and very close to the base of the wing. Vein R_s reaching the margin of the wing long before the bifurcation of vein M . Cell cu_1 very elongate. Hind wings with microsculpture made of small and sparse dots. Meraacanthus (fig. 5) well developed. Base of metatibiae as in fig. 6. Thick saltatorial spines of metatibiae (figs. 7 - 8) in number of $3 + 1$.

Male genito-anal complex (fig. 10) with proctiger posteriorly much expanded, with some very long hairs on the posterior side. Parameres as in figs. 12-14. Distal part of penis (fig. 9) club-shaped, slightly expanded.

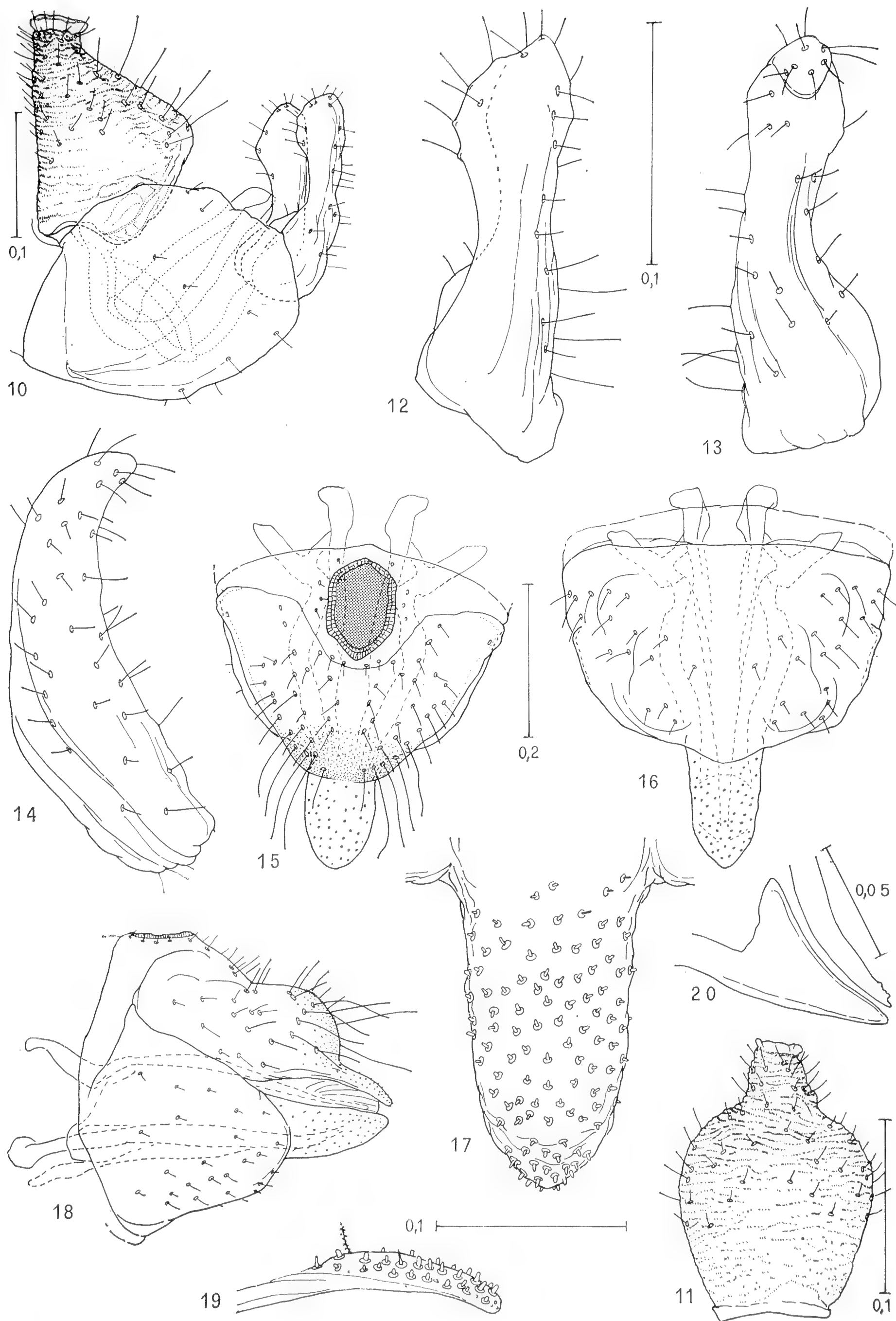
Female genito-anal complex (figs. 15-20) with very characteristic proctiger, different from all the other groups of *Trioza*: intermediate third inflated like an hemisphere; last third abruptly narrowed and flattened like a duck bill. Proctiger with some very long hairs in its most convex part. Genital segment as in figs. 16-18; the intermediate third is swollen too, but less than in the proctiger and without long hairs. Central valve (fig. 20) with a serrate end.

2.1.2. *Colouration*. Body straw-coloured in general. In the males some brown reddish stripes stand out; these are less evident in the female; males generally darker than the females, but some females are almost as dark as the males. Head, prothorax, mesothorax and urites V-VIII dark (from light brown to dark brown with vinaceous shades). In the light-coloured specimens the antennae are light yellow, article VIII brown at least in the distal part, articles IX and X black. The dark specimens may have the two first articles reddish like the epimeres. Metanotum of an intermediate tinge gradually up to the last urites, which are light-coloured. The very dark males have epimeres, episterna and mesosternum vinaceous red. Wings with light, transparent membrane, except a dark spot on the inferior base of cell cu_2 and on the vein A; in some specimens the distal half of the wing may be slightly smoky with the veins darker in their proximal end, only the vein A is brownish black for a short tract. Hind wings with veins and membrane even lighter than the forewings. Legs light, yellowish, except the saltatorial spines and the claws, which are black. Dark ring of the abdomen sometimes limited anteriorly and posteriorly by a white, waxy stripe, which can easily fall off. Terminalia of the male light-coloured; in the female the visible part of valves is brown.

2.1.3. *Size*. The measurement of numerous specimens give us the following data, in mm:

total length (body + wings in resting position): ♂ ♂ 2,3-2,6; ♀ ♀ 2,4-2,9; *Holotypus* 2,4; *Allotypus* 2,7;

head width: ♂ ♂ 0,46-0,50; ♀ ♀ 0,45-0,54; *Holotypus* 0,49; *Allotypus* 0,51;



Trioza (*Halotrioza* n. subgen.) *portulacoides* n. sp. — Fig. 10: ♂ genito-anal complex, lateral. - Fig. 11: ♂ proctiger, anterior surface. - Fig. 12: left paramere, outer. - Fig. 13: same, inner. - Fig. 14: same, posterior. - Fig. 15: ♀ genito-anal complex, dorsal. - Fig. 16: ♀ genital segment, ventral. - Fig. 17: ♀ apex of genital segment, ventral. - Fig. 18: ♀ genito-anal complex, lateral. - Fig. 19: ♀ proctiger apex, lateral. - Fig. 20: ventral valvae, lateral.

vertex length: ♂ ♂ 0,14-0,18; ♀ ♀ 0,14-0,19; *Hol.* 0,16; *All.* 0,19;
 vertex width: ♂ ♂ 0,27-0,30; ♀ ♀ 0,29-0,35; *Hol.* 0,30; *All.* 0,33;
 antennal length: ♂ ♂ 0,80-0,94; ♀ ♀ 0,83-0,94; *Hol.* 0,92; *All.* 0,90;
 forewing length: ♂ ♂ 1,92-2,19; ♀ ♀ 2,06-2,43; *Hol.* 2,19; *All.* 2,23;
 forewing width: ♂ ♂ 0,63-0,76; ♀ ♀ 0,63-0,82; *Hol.* 0,71; *All.* 0,74;
 cu₁ length: ♂ ♂ 0,42-0,47; ♀ ♀ 0,40-0,49; *Hol.* 0,46; *All.* 0,47;
 cu₁ height: ♂ ♂ 0,15-0,18; ♀ ♀ 0,15-0,20; *Hol.* 0,17; *All.* 0,19;
 proctiger length: ♂ ♂ 0,15; ♀ ♀ 0,46-0,49.

Ratio:

body length/head width: ♂ ♂ 4,92-5,36; ♀ ♀ 5,07-5,41; *Hol.* 4,92; *All.* 5,21;
 antennal length/head width: ♂ ♂ 1,75-1,87; ♀ ♀ 1,67-1,86; *Hol.* 1,87; *All.* 1,76;
 forewing length/forewing width: ♂ ♂ 3,00-3,25; ♀ ♀ 2,95-3,29; *Hol.* 3,04; *All.* 3,01;
 forewing length/head width: ♂ ♂ 4,16-4,45; ♀ ♀ 4,37-4,91; *Hol.* 4,44; *All.* 4,37;
 cu₁ length/cu₁ height: ♂ ♂ 2,50-2,75; ♀ ♀ 2,40-2,75; *Hol.* 2,66; *All.* 2,47;
 proctiger length/head width: ♂ ♂ 0,33; ♀ ♀ 1,00-1,08.

2.1.4. *Relationships.* *T. portulacoides* is very similar to *obionae* and rather similar to *T. kazachstanica*, *H. narynica*, *H. tumidicauda* and *T. epicroca*.

T. obionae was described by LOGINOVA 1964 a (*Keys*, p. 447, figs. 217: 22-24; 1967, p. 601, figs. 217: 22-24) with a short and rather incomplete diagnosis in the key and three small pictures, concerning material from Crimea and from the South Region of Volga. The species was never described again. LOGINOVA 1968 (*Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk, SSSR, Leningrad*, 52: 312) also mentioned it as a species of Caucasus and Kazakhstan. KLIMASZEWSKI 1973 in his Check-list (*Annales zool.*, 30: 243) places it in the genus and subgenus *Heterotrioza*, in spite of the fact that Loginova mentioned 1 + 3 saltatorial spines. The host plant is the halophilous *Halimione verrucifera* (Bieb.) Aellen (= *Atriplex verrucifera* according to Loginova), which extends from the coasts of the Black Sea (Rumania, Crimea) and from South European USSR, through South Siberia and Central Asia up to Mongolia.

As far as one can get from the original diagnosis, which omitted some very important characteristics such as the genal cones and the penis, *T. portulacoides* is different from *obionae* for its more sharpened wings, with the upper margin less convex, the lower basal zone of the cell cu₂ and the base of the vein A with a dark spot, and the light-coloured lower coxae. The proctiger of the ♂ seems to have the hinder margin more expanded backwards and with an angle more evident. It is difficult the comparison with the female genito-anal complex, which results of the same type: the same details in *obionae* are not clear, perhaps the picture was obtained from a crushed preparation. In order to define exactly the differences (or also the possible synonymy) with *T. obionae* it should be necessary a comparison with typical material or with specimens coming from the host plant.

The three following species were described by Loginova; they all have as host plant *Atriplex cana*, an halophilous plant of the *Chenopodiaceae* family, which extends from Crimea, the steppes of European South-East USSR and Caucasus to West Siberia and to Central Asia:

Trioza kazachstanica Loginova, 1964 b (*Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk, SSSR, Leningrad*, 34: 108-110, group of figs. 31) from Eastern Kazakhstan (Karaganda); it was mentioned as *Heterotrioza* by KLIMASZEWSKI 1973 (*Check-list*: 243).

Heterotrioza narynica Loginova, 1978 (*Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk, SSSR, Leningrad*, 61: 117-119, group of figs. 101), of Kirghizistan.

Heterotrioza tumicaudata Loginova, 1978 (*Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk, SSSR, Leningrad*, 61: 119-121, group of figs. 102), of Kazakhstan.

These three species resemble *portulacoides* and *obionae* for the particular structures of the genito-anal complex of the ♀; they differ among other characters for the shape of the wings which are less narrow and less sharpened, and for the shape of the parameres; *tumidicauda* has the head without genal cones (like *portulacoides*), while *kazachstanica* and *narynica* show well developed genal cones; the penis in *kazachstanica* and in *narynica* is bill-like, while in *tumidicauda* is club-like.

As regards the number of saltatorial spines at the apex of the metatibiae, their number should be checked in the four species described by Loginova. This author gives 3 + 1 for *obionae*; nothing is given for *kazachstanica*; for *narynica* in fig. 101: 5 she represents 2 + 1, for *tumidicauda* she gives 4 in fig. 102: 16.

Trioza epicroca Loginova, 1972 (*Comment. biologicae*, 47: 32-33, figs. 111-115) from Morocco, the host plant of which is unknown, perhaps is also *Halotrioza*; according to Loginova it presents well developed genal cones, saltatorial spines 2 + 1 and genito-anal complex of the ♀ with hemispherical expansion.

2.1.5. *Types*. *Holotypus* ♂ and *Allotypus* ♀ from Capanno Garibaldi 21.7.1981, in the Natural History Museum of Milan; *Paratypi* (8 ♂♂ and 50 ♀♀) from Valli di Comacchio and from Capanno Garibaldi, in the Natural History Museums of Genoa, Milan and Verona, the British Museum (Nat. Hist.); also in the collections of Dr. Burckhardt (Zürich), Prof. H.D. Hodgkinson (Liverpool), Dr. P. Lauterer (Brno), and of the Authors.

2.1.6. *Derivatio nominis*. From the specific name of the host plant.

2.2. *Preimaginal stages* unknown.

2.3. *Host plant*.

The specimens have been found on *Halimione portulacoides* (L.) Aellen, a woody, halophilous perennial plant of the *Chenopodiaceae* family, widely distributed along the littoral coasts of Europe, W Asia, Africa, N America; it is not present in USSR.

2.4. *Biology*. No data.

As regards the sex ratio, out of 60 specimens which were collected in July, ♀♀ were largely prevailing: 51 ♀♀ and 9 ♂♂ (sex ratio = 0,18).

2.5. *Distribution and Type locality*.

The species is so far known only from two very close localities in North Italy, Emilia-Romagna Region, Province and Commune of Ravenna, about 0-1 m a.s.l., always on *Halimione portulacoides*, leg. L. Tamanini: 1) Valli di Comacchio, near Torre di Bellocchio, about 22 km North of Ravenna, on the eastern border of the Valli: 25.7.83, 1 ♂, 5 ♀♀; 29.7.83, 1 ♂, 7 ♀♀. 2) Capanno Garibaldi, at Pineta di San Vitale, in a saltmarsh near Porto Corsini, about 8 km North of Ravenna: 14.7.78, 3 ♀♀; 3.7.79, 1 ♂; 21.7.81, 2 ♂♂, 16 ♀♀; 18.7.82, 4 ♂♂, 20 ♀♀.

Type locality: Capanno Garibaldi.

ABSTRACT

The new species here described with 19 drawings of details, was found by L. Tamanini in July 1978, 79, 81, 82, 83. Nine ♂♂ and 51 ♀♀ were collected in Emilia-Romagna, near Ravenna and close to the sea; host plant, the halophilous *Halimione portulacoides* (*Chenopodiaceae*). The n. sp. is very close to *T. obionae* (unsatisfactorily described) from Crimea, Southern Volga

Region, Caucasus and Kazakhstan (host plant *Halimione verrucifera*); it is also related to *T. kazachstanica* and *Het. tumidicauda* from Kazakhstan and to *Het. narynica* from Kirgizistan (host plant *Atriplex cana*), perhaps also to *T. epicroca* from Morocco. The lack of genal cones and the form of the anterior wing, extremely long and narrow, are peculiar; also the genito-anal complex of both sexes is different from that of *obionae*.

The six above-mentioned species are attributed to *Halotrioza* n. subgen. (type species *T. portulacoides*) for the joint occurrence of: wing about without microsculpture, with Rs ending before or at the bifurcation of M; hind tibiae with 1 + 3 saltatorial spines; proctiger of the ♂ posteriorly swollen; usually rod-like parameres, stouter at the two ends; proctiger of the ♀ very peculiar in structure, alike to a duck bill at the end and with the central part inflated, like a half-sphere.

RIASSUNTO

Trioza (*Halotrioza* n. subgen.) *portulacoides* n. sp., di Ravenna (Italia sett.), da *Halimione portulacoides* (Homoptera Psylloidea).

Si descrive *Trioza* (*Halotrioza*) *portulacoides* n. sp., raccolta in luglio 1978, 79, 81, 82, 83, in 9 ♂♂ e 51 ♀♀ in Emilia-Romagna, presso Ravenna, vicino al mare, sulla Chenopodiacea alofila *Halimione portulacoides*. La n. sp. è molto simile a *T. obionae* (descritta in modo insufficiente), di Crimea, regione meridionale del Volga, Caucaso e Kazakhstan, vivente su *Halimione verrucifera*; è simile anche a *kazachstanica* e *tumidicauda* del Kazakhstan, e a *narynica* del Kirgizistan, viventi su *Atriplex cana*; forse anche ad *epicroca*, del Marocco. Singolari per la n. sp. sono la forma dell'ala, assai lunga e stretta, e l'assenza di coni genali; caratteri distintivi rispetto a *T. obionae* sono anche nei complessi genito-anali dei due sessi.

Le 6 specie sopracitate vengono attribuite ad *Halotrioza* n. subgen. (specie tipo *T. portulacoides*) per la presenza contemporanea di: ali quasi senza microscultura, con Rs terminante prima o all'altezza della biforcazione di M; tibie posteriori con 3 + 1 speroni saltatori; proctiger del ♂ assai rigonfio posteriormente; parameri di solito a forma di bastoncino, ingrossato alle due estremità; proctiger della ♀ di struttura caratteristica, terminante a becco d'anatra e con la parte centrale rigonfia a semisfera.

Indirizzi degli AA.: C. Conci, Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, I 20121 Milano;
L. Tamanini, Via Magazol 4, I 38068 Rovereto (Trento).

FABRIZIO BATTONI

REVISIONE DI UN GRUPPO DI *CALATHUS* BON. DELL'ANATOLIA
CON DESCRIZIONE DI DUE NUOVE SPECIE
(Coleoptera Carabidae)

Tra il copioso materiale carabidologico raccolto durante i viaggi in Asia Minore da mio padre Silvano, da Dr. A. Casale, Dr. C. Busi, Sig. W. Heinz, Sig. V. Rocca, da me stesso e da altri, ho notato interessanti reperti di *Calathus* Bon. che ampliano le attuali conoscenze geonemiche e tassonomiche di questo gruppo in Anatolia.

Tutte le specie trattate nel presente lavoro hanno i pori setigeri elitrali presenti almeno sulla terza e sulla quinta stria ed hanno episterni metatoracici corti; esse si riferiscono ai gruppi (sensu SCHWEIGER, 1977) del *C. muchei* Jedl. (in cui però includo anche il *C. arcuatus* Gaut. e *C. busii* n. sp.) e del *C. lissoderus* Putz. che comprende anche il *C. erzeliki* Schw. e *C. roccai* n. sp.).

L'interesse per questi *Calathus* è giustificato anche dalla scarsità di dati pubblicati a riguardo e dalle difficoltà di studio, dovute alla notevole affinità morfologica esteriore dei diversi taxa, che ha spesso impedito una sicura determinazione; inoltre la maggior parte delle entità qui citate era conosciuta solo della località tipica e perciò non esistevano finora indicazioni circa la loro area di diffusione.

Calathus erzeliki Schweiger, 1977

(loc. tipica: monti di Abant)

L'Autore riteneva che tale specie fosse endemica della zona montuosa prospiciente il lago Abant (Bolu); ho però osservato esemplari identici a quelli topotipici anche di Akcakoca (Düzce), del Goek-dagh (Izmit), di un passo presso Bolu, dei dintorni di Mengen e del passo Doruhkan (Mengen) (fig. 20); essa convive tra l'altro in quest'ultima località con la nuova specie del gruppo *muchei* descritta più avanti.

Calathus lissoderus Putzeys, 1873

(loc. tipica: Samsun)

Descrizione: nell'aspetto generale è molto simile a *C. erzeliki* Schw. e alla nuova specie dello stesso gruppo descritta più avanti. Lunghezza tra i 9 e 10,5 mm circa (mandibole escluse). Colorazione nera con palpi, zampe ed antenne rosse; lati del pronoto a volte con riflessi rosso-bruni.

Pronoto abbastanza stretto, convesso, con angoli posteriori retti o lievemente ottusi e smussati; i lati si allargano in addietro sino alla metà del pronoto, poi sono lievemente arcuati ma pochissimo o per nulla ristretti, la larghezza massima poco dietro alla metà (fig. 16); base ai lati (che non sono rialzati) senza apprezzabile depressione e non punteggiata. Apofisi prosternale ribordata. Episterni metatoracici corti, il lato esterno più corto di quello anteriore. Elitre convesse e subparallele, con la solita serie di pori setigeri sulla terza, quinta e a volte nella regione apicale della prima interstria, quasi sempre addossati alla corrispondente stria.

Edeago tozzo, in visione laterale è piegato a becco nella regione apicale, che è abbastanza sottile (fig. 13); in visione dorsale la porzione apicale è allungata, a lati debolmente convergenti (fig. 14), il lato sinistro evidentemente sinuato, come in *C. erzeliki* Schw. Paramero destro molto gracile e non uncinato all'apice (fig. 15).

Discussione: si riteneva finora che questa entità fosse ampiamente diffusa dalle Alpi Pontiche centrali (zona di Giresun) fino a quelle occidentali (zona di Izmit); in realtà esistono ben tre specie molto simili tra loro, di cui una inedita, che popolano il suddetto areale e sembrano essere allopatriche, a dimostrazione di una loro recente speciazione e perciò di una notevole affinità morfologica che le accomuna: la specie più occidentale è il *C. erzeliki* Schw., che dalla zona di Izmit arriva verso Est fino alla zona di Mengen; una specie nuova, tuttavia forse la più rappresentata nelle collezioni (sotto il nome di *lissoderus*), è presente dalla zona dell'Ilgaz-dagh (Kastamonu) fino a Dumauli Tokat verso Est; la terza ed ultima specie, che costituisce il vero *lissoderus* Putz., popola la zona di Samsun e Kavac fino all'altezza di Giresun verso Est, che forse è il limite orientale della specie (fig. 20). In particolare ho visto il *C. lissoderus* delle seguenti località: Kavac dintorni, passo Karadag (Kavac), 25 km a Sud di Samsun, Akkus (Unye), 12 km a Nord di Camici (Niksar), Gölköy (Ordu), Sud di Dereli (Giresun). C'è da notare che la descrizione ed i disegni degli organi genitali maschili di *lissoderus* apparsi nel lavoro di SCHWEIGER (1977) si riferiscono invece alla nuova specie di cui faccio una breve diagnosi più sotto (per questo ho ritenuto opportuno fare una breve descrizione anche del vero *lissoderus*); inoltre lo stesso Autore (1977) sostiene che il suo *lissoderus* (invece nuova specie) convive sui monti di Abant con il *C. erzeliki*, ma nonostante i numerosi esemplari osservati di questa località questo non mi risulta, anche perché ciò contrasterebbe con la probabile vicarianza geografica delle tre specie del gruppo.

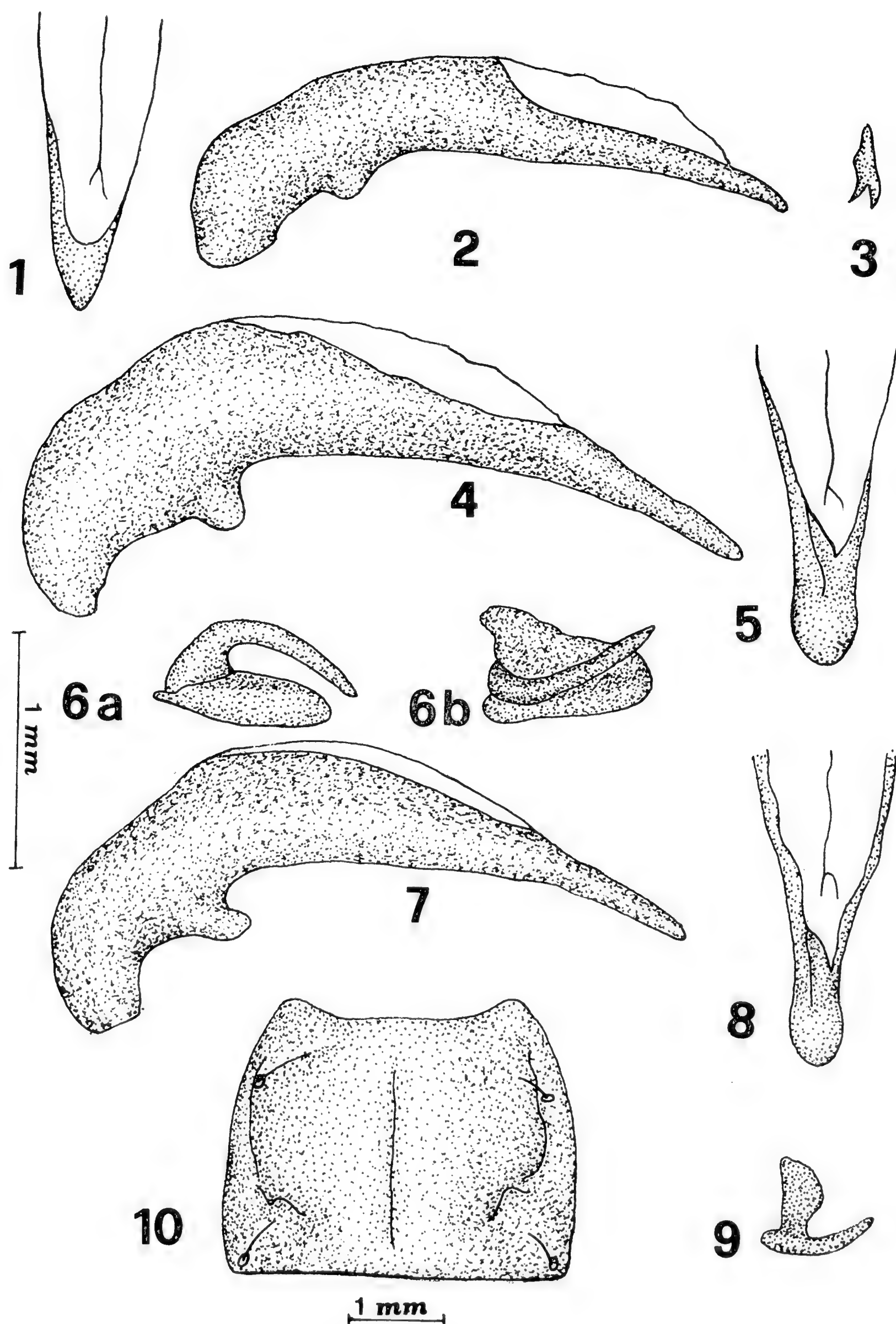
Calathus roccai sp. nov.

(= *C. lissoderus* Schweiger, 1977, nec Putzeys)
(loc. tipica: Ilgaz-dagh)

Descrizione: nell'aspetto generale è molto simile a *C. lissoderus* Putz. e a *C. erzeliki* Schw. Lunghezza tra 9 e 11,2 mm (mandibole escluse). Colorazione nera (a volte elitre con debolissimi riflessi verdastri), con zampe, palpi ed antenne rossi; lati del pronoto talvolta con riflessi rosso-bruni.

Pronoto stretto, tra un quarto e un quinto più largo che lungo (rapporto tra la lunghezza alla linea mediana/larghezza massima tra 0,76 e 0,79), la sua base non ribordata né punteggiata, dritta o lievemente arcuata; angoli anteriori prominenti, i posteriori retti o quasi, ma smussati; i lati del pronoto si allargano in addietro nella metà anteriore, sono rettilinei o lievemente arcuati, ma sempre ristretti, in quella posteriore; la larghezza massima del pronoto poco avanti o alla metà (fig. 19); doccia laterale debole ma allargata in addietro, base lievemente depressa ai lati, i cui margini sono lievemente rialzati; bordo laterale debolissimo, svanito nel terzo posteriore; apofisi prosternale ribordata. Metatorace con episterni corti, il lato esterno più corto dell'anteriore. Elitre poco convesse ed ovali, con massima larghezza circa alla metà; presenti, oltre al poro scutellare e a quelli apicali, numerosi pori setigeri sulla terza e quinta interstria, addossati quasi sempre alla relativa stria (a volte sono presenti pori sporadici in altre interstrie).

Edeago tozzo ed arcuato, con porzione apicale abbastanza sottile in visione laterale (fig. 17), come in *C. lissoderus*; essa è larga, corta e arrotondata in visione dorsale (fig. 18) ed il suo lato sinistro non è evidentemente sinuato.



Figg. 1 - 3: *C. arcuatus* Gaut. del passo Kumbet (Giresum); edeago in visione dorsale (fig. 1) e laterale (fig. 2), pezzo copulatore endofallico (fig. 3). Figg. 4 - 6: *C. muchei* Jedl. dell' Ilgaz-dagh (Kastamonu); edeago in visione dorsale (fig. 5) e laterale (fig. 4), pezzo copulatore endofallico (fig. 6). Figg. 7 - 10: *C. busii* n. sp. del monte Yaraligöz (Devrekani); edeago in visione laterale (fig. 7) e dorsale (fig. 8), pezzo copulatore endofallico (fig. 9), pronoto (fig. 10).

Serie tipica: esaminati 230 esemplari ♂ ♂ e ♀ ♀ delle seguenti località (fig. 20): Ilgaz-dagh (Kastamonu), Drannaz-dagh (Sinop), Mt. Yaraligöz (Devrekani), 19 Km a Sud di Catalzeitin (Kastamonu), Gokcebel (Sinop), passo a Sud di Yenikomak (Sinop) e Dumauli (Tokat). *Holotypus* ♂ e 10 *Paratypi* in coll. Battoni, 166 *Paratypi* in coll. Busi, 13 *Paratypi* in coll. Casale, 1 *Paratypus* in coll. Kirschenhofer, 1 ♂ *Paratypus* presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 38 *Paratypi* in coll. Vigna Taglianti.

Derivatio nominis: dedico questa nuova specie al mio amico ed entomologo Vladimiro Rocca che, insieme ad altri, la raccolse.

Habitat: specie silvicola raccolta insieme alla nuova specie descritta più avanti, però sull'Ilgaz-dagh essa si rinviene invece in compagnia di *C. muchei* Jedl.

Discussione: questa entità, confusa finora con la precedente, mostra un pronoto quasi sempre ristretto ai lati nella sua metà posteriore, con la massima larghezza poco avanti o alla metà, la sua base è depressa ai lati che sono un po' rialzati e le elitre sono ovali e poco convesse; al contrario *C. lissoderus* ha un pronoto pochissimo o per nulla ristretto posteriormente, con larghezza massima poco dietro alla metà, senza depressioni ai lati della base e le elitre sono più convesse e subparallele; ma il carattere chiave per distinguere le due specie, oltre alla diversa morfologia edeagica, è costituito dal paramero destro (stiloide), distintamente uncinato nel *roccai* (e nelle altre specie del gruppo) e non uncinato nel vero *lissoderus*. Tuttavia la nuova specie è più somigliante al *C. erzeliki*, che però è leggermente più grande (9,5 - 11,6 mm), con i lati meno ristretti posteriormente, ma soprattutto il suo edeago è più robusto: in visione laterale mostra una porzione apicale molto meno sottile (fig. 11) rispetto a *roccai* (e *lissoderus*) e in visione dorsale essa è più snella ed allungata (fig. 12), con il lato sinistro distintamente sinuato (come in *lissoderus*); il *roccai*, invece, ha una porzione apicale larga, corta ed un lato sinistro non evidentemente sinuato (fig. 18).

Come ho già detto, l'areale di questa specie confina a Ovest con quello di *C. erzeliki* e a Est con quello di *C. lissoderus*, con un probabile rapporto di vicarianza geografica rispetto a questi due taxa.

Calathus muchei Jedlicka, 1961

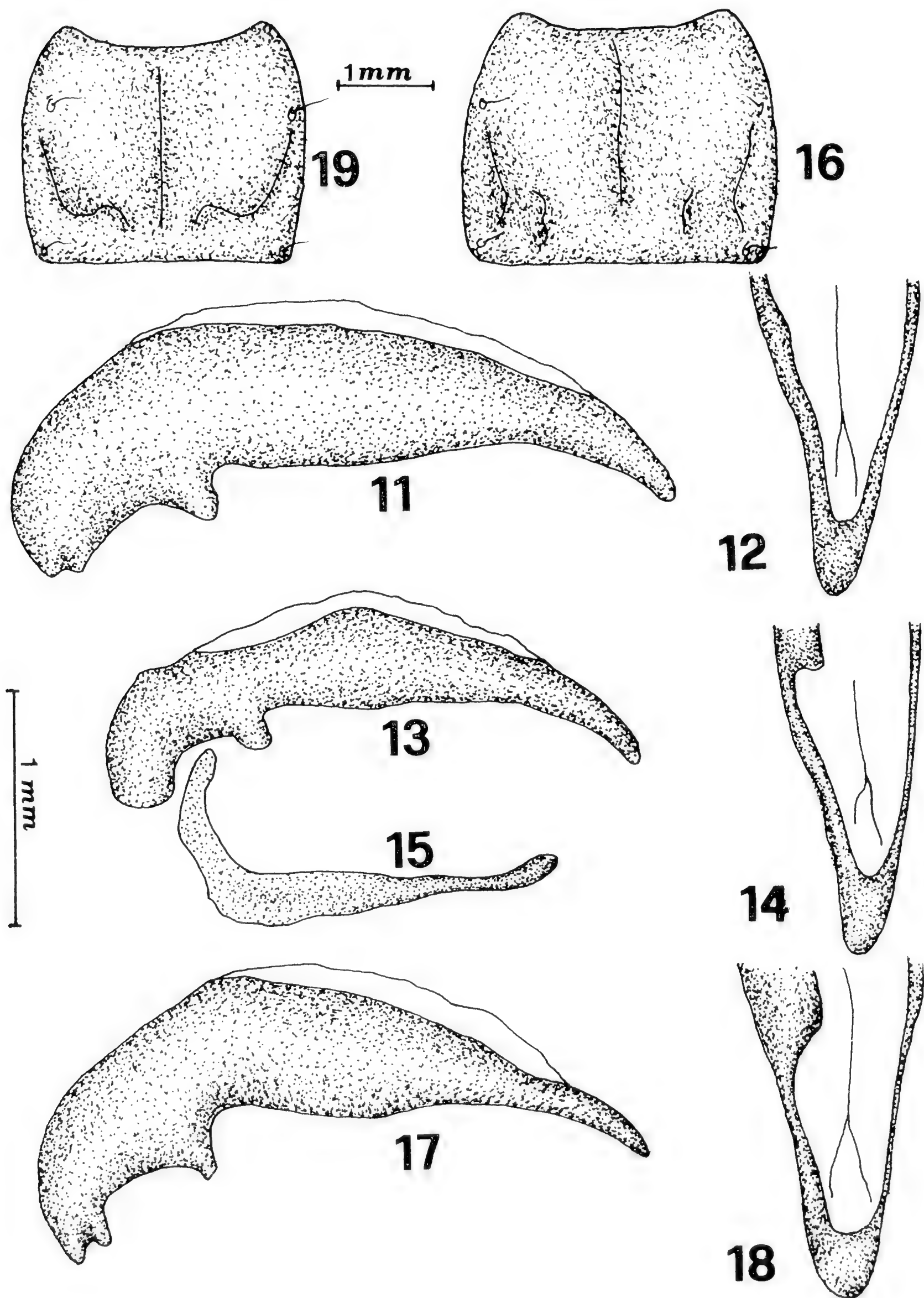
(loc. tipica: Ilgaz-dagh)

Come già affermato da HEINZ (1965), ho notato anch'io questa specie sui monti di Abant (Bolu), al contrario di ciò che dice SCHWEIGER (1977). Tali esemplari hanno un edeago ed un pezzo copulatore endofallico identici agli individui della località tipica, di Gereede (Bolu) e del Goek-dagh (Izmit) (fig. 21).

Calathus arcuatus Gautier des Cottés, 1870

(loc. tipica: Trabzon)

Questo *Calathus*, conosciuto delle Alpi Pontiche centrali (Sud di Trabzon: passo di Zigana; Sud di Giresun: colle di Kumbet e Yavuzkema), sembra essere l'unica specie che popola la zona ad Est di Giresun, ad episterni corti e con pori setigeri elitrati presenti almeno sulla terza e quinta stria, a volte anche sulla settima o su altre strie. Esemplari assolutamente identici per ciò che riguarda la morfologia edeagica e lo sclerite endofallico sono stati osservati da HEINZ, oltre che da me, del Mt. Yaraligöz e del Çangal-dagh (Devrekani), dei monti di Abant (Bolu) e inoltre del Kazdag (Edremit), dove ho potuto raccoglierne personalmente una



Figg. 11 - 12: *C. erzeliki* Schw. del lago di Abant (Bolu); eedeago in visione laterale (fig. 11) e dorsale (fig. 12). Figg. 13 - 16: *C. lissoderus* Putz. di Samsun, 25 Km a Sud; eedeago in visione laterale (fig. 13) e dorsale (fig. 14), paramero destro (fig. 15), pronoto (fig. 16). Figg. 17 - 19: *C. roccai* n. sp. dell' Ilgaz-dagh (Kastamonu); eedeago in visione laterale (fig. 17) e dorsale (fig. 18), pronoto (fig. 19).

buona serie. E' confermata quindi la presenza di questa specie anche nell'Anatolia nord-occidentale. Questo nuovo dato era sconosciuto a SCHWEIGER (1977) che cita ad esempio dei monti di Abant la presenza di *C. erzeliki*, di *C. lissoderus* e di *C. consanguineus* Schw., mentre invece sia io che HEINZ abbiamo osservato di questa località, oltre che *C. erzeliki*, anche e solo *C. muchei* e *C. arcuatus*; mentre è improbabile la convivenza di *erzeliki* con *lissoderus* (o *roccai*) per le ragioni esposte nella trattazione di quest'ultima specie, sicuramente il *C. consanguineus* non è altro che un *C. arcuatus* per le seguenti ragioni: come ho già detto, l'autore della prima specie non sospettava la presenza in quella località della seconda; le figure pubblicate dell'edeago della prima entità corrispondono alla morfologia edeagica degli esemplari di *C. arcuatus* di tutte le località controllate (fig. 1 e 2); sia HEINZ che io abbiamo notato la presenza esclusiva di *C. arcuatus* sui monti di Abant (e sul Kazdag), prescindendo dalle altre due specie sopra nominate. Per le stesse ragioni anche *C. idaeus* Schw. del Kazdag non è altro che un *C. arcuatus*, che evidentemente occupa un areale molto vasto (fig. 21).

Tra tutti i caratteri dell'esoscheletro, del fallo e dell'endofallo studiati (sorprendente l'assoluta identità dello sclerite endofallico in tutte le popolazioni esaminate) gli unici sostanzialmente variabili sono la forma del pronoto e la punteggiatura delle strie elitrali, quest'ultima a volte anche sulla settima o su altre strie: a mio avviso tale variabilità non mi sembra sufficiente per isolare delle entità sottospecifiche di *C. arcuatus*; al massimo la popolazione del Kazdag, se venisse confermata la costanza dei pori setigeri elitrali sulla settima stria (carattere che però non è evidenziato nella descrizione di *C. idaeus*), potrebbe essere considerata distinta dalle altre (*C. arcuatus* ssp. *idaeus* Schw.); non c'è invece alcuna ragione, almeno per ora, che impedisca di considerare *C. consanguineus* Schw. un sinonimo di *C. arcuatus* Gaut.

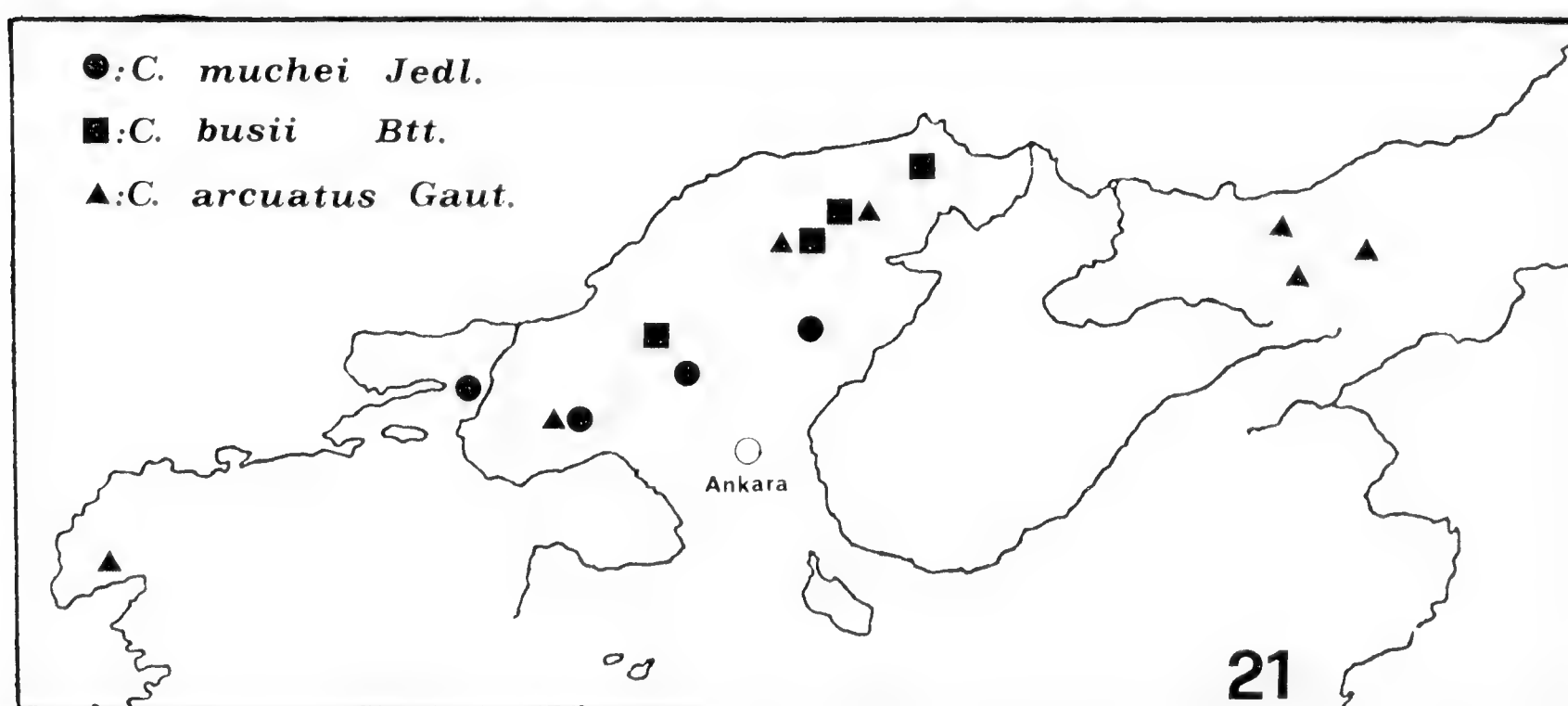
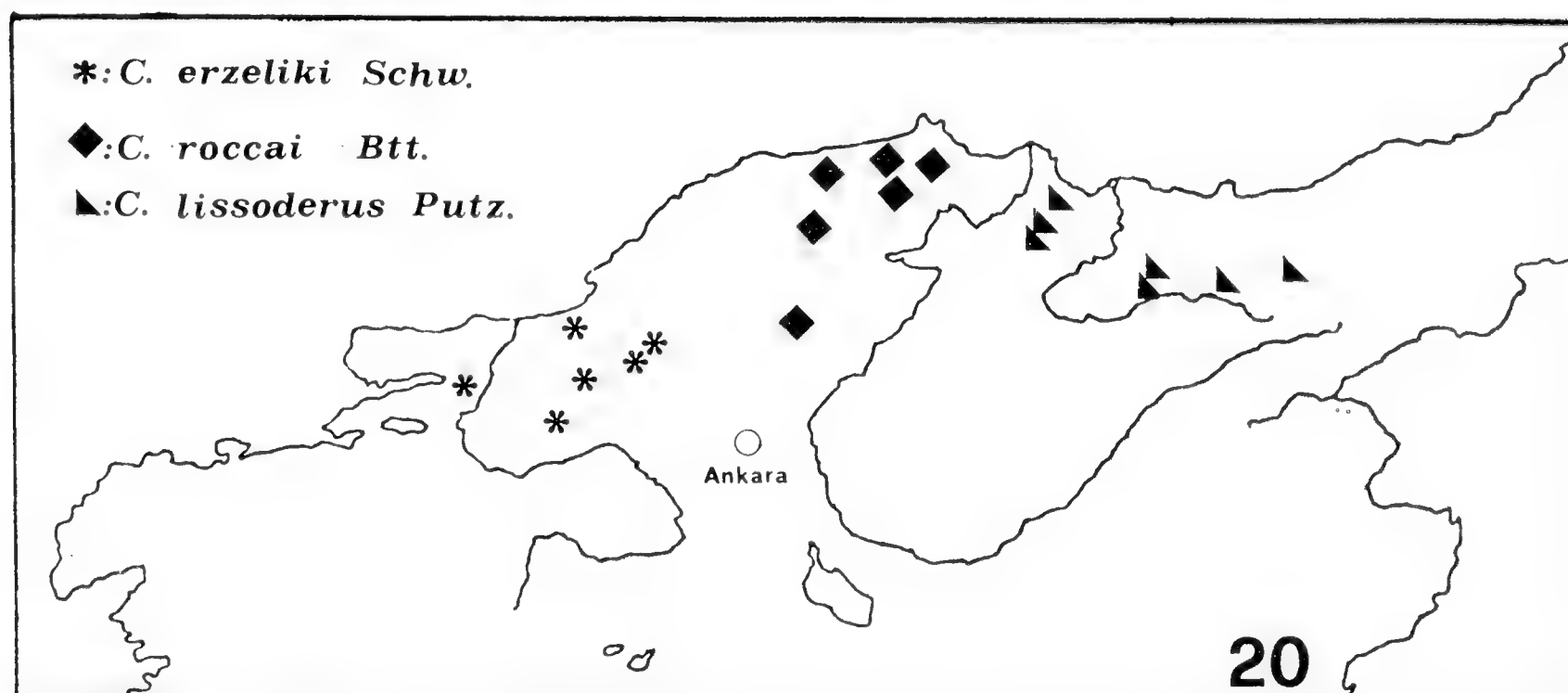
Calathus busii sp. nov.

(loc. tipica: Mt. Yaraligöz)

Descrizione: aspetto generale simile a *C. muchei* Jedl., ma con le zampe rosse, ricorda perciò anche le specie del gruppo *lissoderus*. Lunghezza di 9,5 - 11,7 mm nei ♂♂ e 10,2 - 12,2 mm nelle ♀♀ (mandibole escluse). Colorazione nera, con appendici e mandibole rosso-brune, i femori sono spesso parzialmente oscurati; bordi del pronoto con riflessi rossicci. ♂♂ lucidi, ♀♀ un po' meno. Capo robusto, non strozzato dietro agli occhi che sono poco prominenti; dente del mento diviso.

Pronoto trasverso, di circa un quarto più largo che lungo (rapporto lunghezza alla linea mediana/larghezza massima da 0,70 a 0,78); base pressoché dritta e non ribordata né punteggiata, ma a volte con deboli rughe verticali ai lati; angoli anteriori prominenti, i posteriori sono retti o quasi, ma smussati all'apice; i lati nei due terzi anteriori del pronoto si allargano in addietro, nel terzo posteriore essi sono rettilinei o arcuati, a volte lievemente ristretti e, specialmente nelle ♀♀, debolmente arrotondati prima degli angoli posteriori, però la larghezza massima del pronoto è sempre dietro la metà (fig. 10); doccia laterale poco profonda e allargata in addietro, con poro setigero laterale e basale; bordo laterale debole, esso svanisce poco prima degli angoli posteriori; apofisi prosternale ribordata. Episterni metatoracici corti e poco ristretti in addietro, il lato esterno più corto dell'anteriore, il lato posteriore evidentemente più lungo della metà di quello anteriore. Elitre

discretamente convesse ma appiattite sul disco; la larghezza massima circa alla metà; interstrie piatte o debolmente convesse, strie sottili, la terza e la quinta provviste di numerosi pori setigeri, oltre a quello scutellare e ai due apicali. Microscultura a maglie isodiametriche in entrambi i sessi.



Figg. 20 - 21: Località controllate dei *Calathus* del gruppo *lissoderus* (fig. 20) e del gruppo *muchei*, incluso il *C. arcuatus* (fig. 21) (omessi i dati riguardanti Dumauli, Tokat).

Edeago del tutto simile a quello del *C. muchei*, con lievi differenze non quantificabili: porzione apicale leggermente a cucchiaio, in visione dorsale convessa e a lati appena divergenti o almeno paralleli, per cui l'apice è un po' ingrossato oltre che largamente arrotondato (fig. 8); presente una distinta plica dorsale asimmetrica che prolunga il bordo distale dell'ostio edeagico. Caratteristico il pezzo copulatore endofallico (fig. 9), a forma di uncino allungato dalla cui base si diparte una piccola lamina appiattita ad angolo retto.

Serie tipica: esaminati 388 esemplari ♂♂ e ♀♀ dell'Anatolia nord-occidentale e precisamente del Mt. Yaraligöz a m 1500 e del Çangal-dagh (Devrekani), del Drannaz-dagh a m 1350 (Sinop), catturati nel VI e VII-1973, VII-1979, VIII-1981 dal Dr. Busi, Dr. Casale e V. Rocca. *Holotypus* ♂ e 16 *Paratypi* in coll. Battoni, 343 *Paratypi* in coll. Busi, 24 *Paratypi* in coll. Casale, 1 *Paratypus* in coll. Sciaky, 1 *Paratypus* in coll. Kirschenhofer, 1 *Paratypus* ♂ presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 1 *Paratypus* in coll. Vigna Taglianti.

Non considero *Paratypi* gli esemplari di Dumauli (Tokat) e quelli del Passo Doruhkat (Mengen), poiché almeno questi ultimi differiscono un po' nella struttura edeagica (con apice meno gracile e meno allungato) dagli esemplari delle altre località e forse rappresentano una sottospecie distinta.

Dr. Corrado Busi che, insieme ad altri, la raccolse.

Habitat: specie silvicola, raccolta insieme a *C. erzelikii* sul passo Doruhkan (Mengen), insieme a *C. roccai* Btt. nelle altre località.

Discussione: la nuova specie è simile a *C. muciei* Jedl., soprattutto per la forma generale, la morfologia del pronoto e quella edeagica; però la colorazione più chiara delle zampe (specialmente dei femori) ricorda le specie del gruppo *lissoderus* Putz., che sono in genere più piccole, con pronoto più stretto e non allargato in addietro e con edeago tozzo e corto. Invece la differenza più importante per la distinzione specifica tra *muciei* e *busii* sta nella diversa conformazione del pezzo copulatore endofallico (fig. 6 e 9), enormemente ridotto in quest'ultima specie. Esso è omologo secondo me alla lamella copulatrice e non alla ligula, come la definisce SCHWEIGER (1977), alla quale però egli forse non attribuisce lo stesso significato anatomico di STURANI (1967) e di altri autori. Le due specie sono diverse anche per la già citata colorazione delle zampe, rosse e con femori solo parzialmente oscurati in *C. busii*, che presenta anche il pronoto un po' meno trasverso e con i lati meno allargati e meno arrotondati in addietro rispetto a *muciei*. I due taxa, oltre ad essere molto simili, sembrano essere allopatrici, stando alle località di cattura finora note, che mostrano un popolamento delle catene montuose più settentrionali dell'Anatolia nord-occidentale per il *C. busii* (ad eccezione della zona di Tokat) e delle catene più meridionali della stessa regione per il *C. muciei* (fig. 21).

Conclusioni: i due gruppi di *Calathus* interpretati secondo SCHWEIGER (1977), cioè quello del *C. muciei* e del *C. lissoderus*, pur essendo ciascuno monofiletico con tutta probabilità, possono benissimo essere riuniti in un unico complesso di specie (Artenkreis) ancora abbastanza omogeneo (comprendente anche il *C. arcuatus*), poiché tutte le entità sono molto simili tra loro e sono ben distinte ed isolate da qualsiasi altro *Calathus* d'Anatolia; inoltre esistono specie di transizione, almeno per ciò che riguarda singoli caratteri morfologici: ad esempio il *C. busii*, che appartiene al gruppo *muciei*, ha una colorazione delle appendici tipica delle specie del gruppo *lissoderus*. Propongo quindi, anche per utilità pratica, che il gruppo del *C. arcuatus* (che è stata la specie descritta per prima), comprenda tutti i taxa esaminati in questa nota di cui espongo ora in una tabella riassuntiva le differenze essenziali:

- | | | |
|----|--|----------------------|
| 1 | - Zampe più o meno scure e almeno tutti i femori largamente oscurati | 2 |
| 1' | - Zampe rosse compresi i femori, che sono al massimo parzialmente oscurati | 3 |
| 2 | - Orlo laterale del pronoto ribordato fino alla base; edeago come nelle figg. 1 e 2 | |
| | | <i>C. arcuatus</i> |
| 2' | - Orlo laterale del pronoto non ribordato nel terzo basale; edeago come nelle figg. 4 e 5 | |
| | | <i>C. muciei</i> |
| 3 | - Paramero destro non uncinato; edeago come nelle figg. 13 e 14 (specie delle Alpi Pontiche centrali, conosciuta verso Ovest fino a Samsun) | <i>C. lissoderus</i> |
| 3' | - Paramero destro distintamente uncinato (specie delle Alpi Pontiche occidentali, più a Ovest di Samsun, o della zona di Tokat) | 4 |
| 4 | - Pronoto più trasverso ed a lati allargati in addietro, la sua larghezza massima ben dietro alla metà; edeago slanciato ed a lati non convergenti verso l'apice (simile a <i>C. muciei</i>) come nelle figg. 7 e 8 | <i>C. busii</i> |

- 4' - Pronoto meno trasverso ed a lati più o meno ristretti in addietro, la sua larghezza massima alla metà; edeago tozzo ed a lati convergenti verso l'apice 5
- 5 - Dimensioni mediamente maggiori (9,5-11,6 mm); edeago ad apice meno sottile in visione laterale, ma in visione dorsale più stretto e allungato, come nelle figg. 11 e 12 (specie più occidentale, popolante la zona da Izmit a Mengen) *C. erzeliki*
- 5' - Dimensioni mediamente minori (9-11,2 mm); edeago ad apice più sottile in visione laterale, ma in visione dorsale più largo e corto, come nelle figg. 17 e 18 (specie più orientale, popolante la zona dall'Ilgaz-dagh al Tokat) *C. roccai*

Ringraziamenti: sono riconoscente a tutti i colleghi menzionati all'inizio di questa nota per avermi permesso di studiare il loro materiale; ringrazio inoltre mia sorella Francesca per la collaborazione ai disegni.

BIBLIOGRAFIA

- CSIKI E., 1931 - Carabidae. Harpalinae V - *Coleopterorum Catalogus, Junk et Schenkling*, Part 115, Berlin: 771-789.
- HEINZ W., 1965 - Käferfunde in Kleinasien - *Reichenb.*, Dresden, 6 (2): 15-23, 2 figg.
- , 1970 - Beiträge zur Fauna des Irans und Anatoliens. Neue und wenig bekannte *Calathus*-Arten (Col. Carabidae) - *Ent. Arb. Mus. Frey*: 288-295, 2 figg.
- JEDLICKA A., 1961 - Neue Carabiden aus Anatolien (Col.) - *Abhand. u. Ber. aus dem Staat. Mus. f. Tierk.*, Dresden, 26 (10): 101-106, 4 figg.
- MARAN J., 1934 - Poznámky o Rodu *Calathus* Bonelli. Über einige interessante Formen der Gattung *Calathus* Bonelli - *Casopis Csl. Spol. Ent.*, 31: 85-90.
- PUTZEYS J., 1873 - Monographie des Calathides - *Ann. Soc. ent. Belg.*, Bruxelles, 16: 19-96.
- SCHWEIGER H., 1966 - Die Bedeutung Kleinasien als Evolutionszentrum - *Deut. Ent. Zeit.*, Berlin, N.F. 13: 473-494, 12 figg.
- , 1977 - Neue *Calathus*-Arten aus Kleinasien (Col. Carabidae) - *Kol. Rund.*, 53: 115-125, 5 figg.
- STURANI M., 1967 - Ligula ed endofallo in alcune specie appartenenti ai generi *Carabus* Linnaeus (s.l.), *Calosoma* Weber e *Campalita* Motschoulsky - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 97: 9-21, 7 figg.

RIASSUNTO

L'Autore esamina sei specie anatoliche (di cui due nuove: *C. roccai* e *C. busii*) appartenenti a due gruppi simili del genere *Calathus* Bon. e le riunisce in un solo gruppo, quello del *C. arcuatus* Gaut., dando una chiave dicotomica per distinguerle; egli dà anche la descrizione delle due nuove specie e di *C. lissoderus* Putz.

ABSTRACT

Revision of a group of Calathus Bon. from Anatolia with description of two new species (Coleoptera Carabidae).

The Author gives new data on the *Calathus* of the *lissoderus* group (*C. lissoderus* Putz., *C. erzeliki* Schw., *C. roccai* n. sp.) and of the *muchei* group (*C. muchei* Jedl., *C. busii* n. sp., but he includes *C. arcuatus* Gaut. too). He extends the distribution of all these species, especially of *C. arcuatus* Gaut., also collected from West-Anatolia. The specimens of the last species show the aedeagus and the sclerites of the internal sac similar those of the specimens from Abant mountains (Bolu) and Kazdag (Edremit): so *C. consanguineus* Schw. (from Abant mountains) is synonymous of *C. arcuatus* Gaut. and *C. idaeus* Schw. (from Kazdag) is only a subspecies (or synonymous) of *C. arcuatus*; from the Abant mountains the Author has never seen *C. lissoderus* or *C. roccai*: these two species together with *C. erzeliki* Schw. are probably allopatric among them.

In addition the Author describes *C. roccai* n. sp. (= *C. lissoderus* Schweiger, 1977, nec Putz.): closely related to *C. erzeliki*, but with a different build of the aedeagus, and to *C. lissoderus*, but with hooked right paramere at tip. The Author also describes *C. busii* n. sp.: closely related to *C. muchei*, but with testaceous legs (as the species of the *lissoderus* group); sclerite of the internal sac of penis ("ligula" according to SCHWEIGER, 1977) much more reduced than *muchei* and with a different build. The new taxon is probably allopatric with *C. muchei* and it is distinguishable from the species of the *lissoderus* group by the build of the aedeagus and sclerite of the internal sac and by the pronotum widened behind, not narrow. In conclusion the Author gives a key for all species cited in this work (*arcuatus* group, with metaepisterna as long as wide and third and fifth interval with dorsal punctures):

- | | |
|--|----------------------|
| 1 - Legs dark | 2 |
| 1' - Legs testaceous, sometimes femura partially dark | 3 |
| 2 - Sides of pronotum bordered at base; penis as in figs. 1 and 2 | <i>C. arcuatus</i> |
| 2' - Sides of pronotum not bordered at base; penis as in figs. 4 and 5 | <i>C. muchei</i> |
| 3 - Right paramere not hooked at tip: penis as in figs. 13 and 14 (Eastern species, Westwards to Samsun) | <i>C. lissoderus</i> |
| 3' - Right paramere hooked at tip (species further West than Samsun or from Tokat) | 4 |
| 4 - Pronotum large, greatest width behind middle; penis (similar to that of <i>C. muchei</i>) as in figs. 7 and 8 | <i>C. busii</i> |
| 4' - Pronotum narrow, greatest width at middle | 5 |
| 5 - Penis with apex long, as in fig. 12 (Western species, Eastwards to Mengen) | <i>C. erzeliki</i> |
| 5' - Penis with apex short and large, as in fig. 18 (Eastern species, further East than Mengen) | <i>C. roccai</i> |

ROBERTO CALDARA

ADDENDA ALLA REVISIONE DEI *PACHYTYCHIUS* PALEARTICI
(*Coleoptera Curculionidae*)

1. *Pachytychius sellatus* (Lucas, 1849)

— *sellatus* Lucas 1849, Explor. Alg., p. 450 (Sibynes). CALDARA, 1978, Mem. Soc. ent. ital., 56, p. 149.

Al Museo di Storia Naturale di Parigi (collezione generale) sono riuscito a trovare un sintipo ♂ della specie etichettato « Oran; Sibynes sellatus Lucas » (lectotypus) perfettamente corrispondente al senso comune dato alla specie.

2. *Pachytychius haematocephalus* (Gyllenhal, 1836)

— *haematocephalus* Gyllenhal in Schoenherr 1836, Gen. Spec. Curc., 3, p. 415 (*Tychius*). CALDARA, 1978, l.c., p. 150.

Solo su pochissime specie del genere si hanno notizie biologiche. Per quanto riguarda l'*haematocephalus* è riportato che la larva si nutre dei semi di *Lotus corniculatus* L. e che la ninfosi avviene nella terra (PERRIS, HOFFMANN).

Ho reperito la larva di *haematocephalus* in abbondante numero (anche 2-3 per un singolo legume) nei legumi di *Astragalus monspessulanus* L., in Lombardia (Monte Penice, Appennino emiliano, m 1000, giugno 1981). I legumi parassitati non mostrano apparenti deformazioni rispetto a quelli sani. In laboratorio, una volta giunta a maturità, la larva pratica un foro d'uscita nel legume, si lascia cadere al suolo e si interra a pochi centimetri dalla superficie; quindi, con la stessa terra, costruisce un bozzolo nel quale, dopo 7-10 giorni, si trasforma in pupa. L'adulto si reperisce nel bozzolo o libero nel terreno dopo altri 10-12 giorni. Tali osservazioni sono sovrapponibili a quelle riportate da BLETON in Marocco per lo *strumarius* (Gyll.), altra specie il cui ciclo biologico si svolge su Leguminose (specie coltivate del genere *Pisum*, *Vicia*, *Lathyrus*).

3. *Pachytychius aridicola* (Wollaston, 1864) **nov. comb.**

— *aridicola* Wollaston 1864, Cat. canar. Col., p. 302 (*Tychius*)

— *letourneuxi* Desbrochers 1891, Frelon, 1, p. 30 (*nov. syn.*). CALDARA, 1978, l.c., p. 164.

All'epoca della mia revisione sui *Pachytychius* non avevo ancora consultato la descrizione del *Tychius aridicola* Woll. delle Canarie, riportato dai Cataloghi fra le specie di questo genere. La lettura della descrizione originale, dove l'*aridicola* viene paragonato al *Pachytychius robustus* (Woll.) di Madeira, mi ha portato ad esaminare i sintipi (5 es.) della specie canariense, custoditi nella Coll. Wollaston (British Museum, Natural History, London), etichettati rispettivamente: uno « Lanzarote; typus; *Tychius aridicola* Woll. type » (lectotypus), uno « Fuerteventura » e tre « Gr. Canary » (paralectotipi).

Come la descrizione fa chiaramente supporre, la specie appartiene al genere *Pachytychius* ed è senza alcun dubbio identica a *letourneuxi* Desbr., la quale, essendo stata descritta posteriormente, diventa suo sinonimo. E' da notare che nella

geonemia di *letourneuxi*, già riportavo di aver esaminato la specie nelle Canarie (Tenerife).

4. *Pachytychius trimacula* (Rosenhauer, 1856)

— *trimacula* Rosenhauer 1856, Thiere Andal., p. 278 (*Tychius*). GONZÁLEZ, 1968, *Publ. Inst. Biol. apl.*, p. 117, 125. CALDARA, 1978, *l.c.*, p. 207.

Specie a me precedentemente non nota e pertanto riportata fra quelle incertae sedis. Un ulteriore esame della coll. Desbrochers (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris), mi ha permesso di reperire, mescolato a numerosi esemplari di *Tychius striatulus* Gyll., un sintipo ♀ di *trimacula* (Rosenh.) etichettato « trimacula Rosh. Granada; Thiere Andalusiens Rosenhauer » (lectotypus). Esso è perfettamente uguale a due ♀ ♀ della Sierra Nevada (Pen. S. Francisco, coll. Roudier) già esaminate da GONZÁLEZ e considerate ben corrispondenti alla descrizione originale.

Confermo pertanto l'interpretazione di González, che pone la specie fra *spar-sus* (Ol.) e *maculosus* (Rtt.); comunque, è decisamente con quest'ultima che ha le maggiori analogie (forma generale, tipo di rivestimento e forma delle squame di pronoto ed elitre).

Quindi la mia tabella è da modificare nel modo seguente:

- | | | |
|---------|---|------------------|
| 37. | Pronoto con tre chiazze di squame bianche, una centrale alla base e due laterali alla metà | 37 bis |
| — | Pronoto diversamente rivestito | 38 |
| 37 bis. | Rostro nella ♀ lungo (Rlu/Plu 1,45-1,60), poco arcuato. Elitre più larghe (Elu/Ela 1,28-1,36). Spagna meridionale . . . | <i>trimacula</i> |
| — | Rostro nella ♀ meno lungo (Rlu/Plu 1,28-1,32), molto arcuato. Elitre un poco più allungate (Elu/Ela 1,35-1,46). Spagna centrale e meridionale | <i>maculosus</i> |

Ringrazio per la collaborazione Hélène Perrin (Museum National d'Histoire Naturelle, Parigi), Adrian Roudier (Parigi) e Richard T. Thompson (British Museum, Natural History, Londra).

RIASSUNTO

L'Autore stabilisce che *Tychius aridicola* Woll. appartiene al genere *Pachytychius* e che *P. letourneuxi* Desbr. deve essere considerato suo sinonimo. Inoltre segnala il ritrovamento di sintipi di *P. trimacula* (Rosenh.) e di *P. sellatus* (Luc.), e riporta alcune osservazioni sulla biologia di *P. haematocephalus* (Gyll.).

ABSTRACT

Additions to the revision of Palearctic Pachytychius (Coleoptera Curculionidae).

Tychius aridicola Woll. is transferred to genus *Pachytychius* and *Pachytychius letourneuxi* Dbr. is newly synonymized with it. Moreover, the finding of syntypes of *Pachytychius trimacula* (Rosenh.) and of *P. sellatus* (Luc.), and observations about the biology of *P. haematocephalus* (Gyll.) are reported.

TRISTÃO BRANCO & JACQUES BARAUD

OBSERVATIONS SUR LE GENRE
HEPTAULACULUS DELLACASA & BARAUD
AVEC DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DU PORTUGAL
(*Coleoptera Scarabaeoidea*)

INTRODUCTION

En avril 1982 nous avons trouvé, au sud du Portugal, 4 femelles d'une espèce d'*Heptaulaculus* Dellacasa & Baraud apparemment nouvelle. La récolte par un de nous, au même endroit, en décembre de la même année, de 4 mâles et 4 femelles supplémentaires nous a permis de confirmer la nouveauté de l'espèce. Nous allons la décrire plus loin sous le nom d'*Heptaulaculus algarbiensis* nov. sp.

Le genre *Heptaulaculus* a été créé récemment, aux dépens du genre *Heptaulacus* Mulsant, pour ranger 3 espèces européennes et une espèce nord-africaine: *testudinarius* (Fabricius, 1775) espèce type du genre, *brancoi* (Baraud, 1976), *gadetinus* (Baraud, 1973) et *syrlicola* (Fairmaire, 1882). Très récemment deux autres espèces y ont été encore ajoutées: *rasettii* (Carpaneto, 1978) d'Italie et *pirazzolii* (Fairmaire, 1881) d'Afrique du Nord (DELLACASA & BARAUD, 1981).

La découverte d'*algarbiensis* nous a procuré l'occasion de déceler quelques traits pouvant contribuer à élucider les affinités phylétiques entre ces espèces. Les *Heptaulaculus* sont encore assez mal connus. Trois espèces (quatre, si on compte *algarbiensis*) ont été découvertes au cours de la dernière décennie. La plupart des espèces n'est connue que par un petit nombre d'individus. L'aire de dispersion du genre semble se centrer sur la Méditerranée occidentale. Aucune espèce n'a encore été trouvée au Maroc; il est très probable que le genre y est représenté. De nouvelles découvertes sont à attendre.

Deux autres genres ont été séparés d'*Heptaulacus* Mulsant: *Neoheptaulacus* Paulian & Villiers (1939) pour 2 espèces sud-africaines et *Renaudius* Balthasar (1951) pour une espèce de Chine. L'étude des affinités entre ces genres et de leur position dans l'ensemble des Aphodiini reste à faire. Nous nous bornons ici aux remarques suscitées par l'étude d'*algarbiensis* nov. sp. en rapport avec ses congénères.

LE GENRE *Heptaulaculus* DELLACASA & BARAUD

L'ensemble des caractères permettant d'isoler les *Heptaulaculus* est le suivant:

Chaque point sur le corps ou les pattes est pilifère. Ponctuation clypéale granulo-râpeuse. Pronotum densément et grossièrement ponctué, les points à configuration particulière (Fig. 4-10). Élytres (Fig. 1-3) avec 7, 8 ou 9 interstries plus ou moins costiformes. Édéage (Fig. 28-30) à paramères plus courts que le tambour, courbés vers le bas à la pointe, non ornés de membranes ni de poils. Labre (Fig. 31) largement arrondi latéralement, sa marge antérieure légèrement bisinuée; l'épaississement central piriforme, orné à l'apex de quelques poils spiniformes, robustes, dirigés vers l'avant; de chaque côté de l'épaississement central deux séries de poils

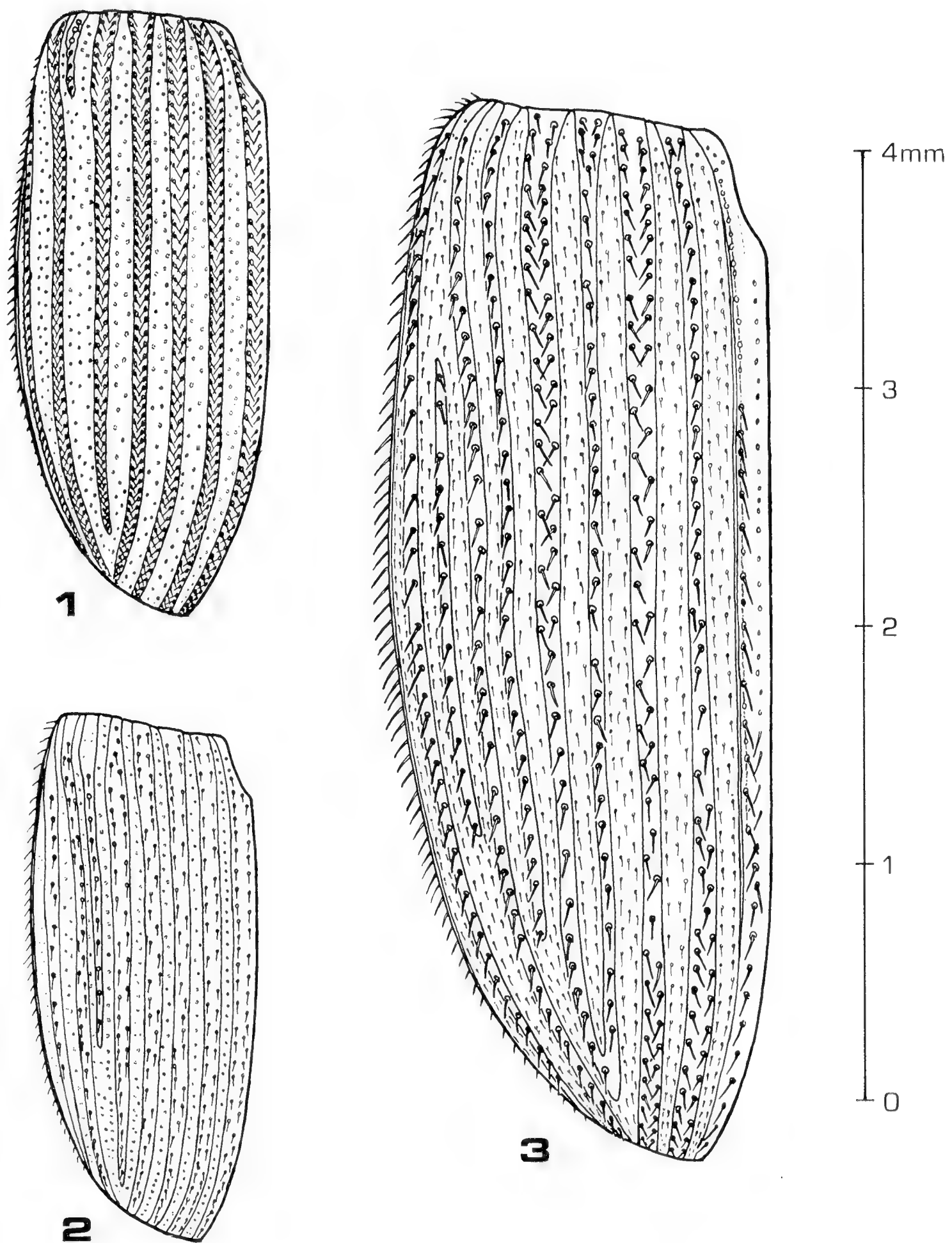


Fig. 1 à 3 - Genre *Heptaulaculus*: les trois types de sculpture élytrale - 1: *H. testudinarius* (F.), ♂, Portugal: Muge, Ribatejo. - 2: *H. algarbiensis* nov. sp., holotypus ♂. - 3: *H. pirazzolii* (Fairmaire), ♀, Tunisie: El Ala.

spiniformes, l'interne formée par des poils espacés et rangés irrégulièrement et l'externe formée par une rangée continue de poils.

Chez le mâle les tibias médians ne sont armés que d'un seul éperon terminal. La perte d'un éperon est toujours accompagnée de la modification de l'arête apicale inférieure du mésotibia (Fig. 11-17); cette modification est légère (Fig. 11) à très profonde (Fig. 16). Chez la femelle les tibias médians sont normaux (Fig. 18).

Avec *algarbiensis* le nombre d'espèces du genre est porté à 7. Parmi ces espèces on peut reconnaître 3 lignées phylétiques:

I) Lignée *testudinarius* — Pronotum rebordé latéralement, le rebord plus fort en avant. Dent apicale externe des protibias pas plus longue que la dent médiane. Fémurs postérieurs (Fig. 22-25) élancés, environ 2,5 fois plus longs que larges. Élytres (Fig. 1) avec 7 interstries et une ébauche d'interstrie à la base de la 5^{me} strie; stries II à IV aussi larges ou plus larges que les interstries adjacents; interstries costiformes. Paramères (Fig. 28) rétrécis de la base à l'apex.

Quatre espèces connues, de petite taille: 2,5-4,5 mm.

H. testudinarius (F.) — Largement répandu en Europe occidentale et moyenne; atteint à l'Est les Balkans, au Nord la Suède méridionale (Scanie), la Danemark et le sud de l'Angleterre (loc. clas.). En Italie ne dépasse pas, vers le Sud, la Toscane, alors qu'en Espagne il atteint la région de Cadix.

Espèce oligotope, sa répartition dans cette vaste aire reste à préciser. Au Portugal nous la connaissons du littoral maritime — Minho: Foz-do-Neiva, dunes maritimes, janvier — de plaine — Ribatejo: Muge, Raposa et Coruche, sols sablonneux d'alluvions, mars et avril — et de montagne — Serra do Gerês: Pitões-das-Junias, 1100 m, mars, A. Serrano leg.; Serra da Freita: Costa-da-Castanheira, 900 m, mai, F. Figueiredo leg.

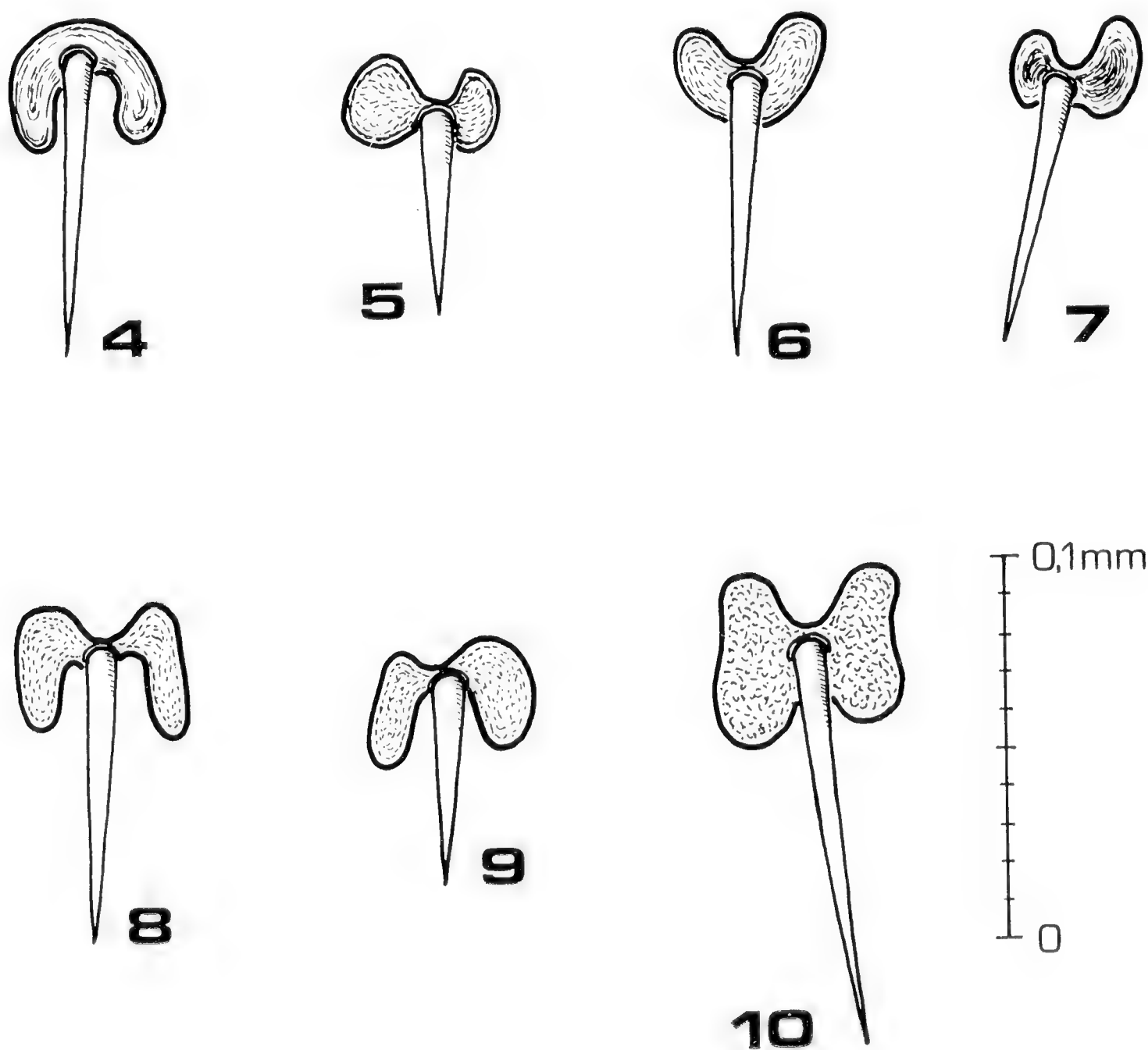


Fig. 4 à 10 - Genre *Heptaulaculus*: exemples de points du pronotum. - 4: *H. testudinarius* (F.), ♂, Portugal: Muge, Ribatejo. - 5: *H. syrticola* (Fairmaire), ♂, Algérie: Aïn-Sefra. - 6: *H. brancoi* (Baraud), ♂, Espagne: El Rocio, Huelva. - 7: *H. rasettii* (Carpaneto), paratype ♂, Italie: Tombolo-di-Pisa, Toscane. - 8: *H. gadetinus* (Baraud), ♀, Espagne: Rota, Cadix. - 9: *H. algarbiensis* nov. sp., holotype ♂. - 10: *H. pirazzolii* (Fairmaire), ♂, Tunisie: El Ala.

H. syrticola (Fairmaire) — Le petit nombre d'exemplaires connus laisse supposer, également, une vaste aire de répartition: de Tripoli (loc. clas.) à l'extrême sud-ouest de l'Atlas présaharien (Aïn-Sefra).

H. brancoi (Baraud) — Sembre occuper le littoral ibérique, du nord du Portugal jusqu'à Cadix. Il remonte, en outre, au Portugal, la rive gauche du Tage et un de ses affluents: sols sablonneux d'alluvions. Nous le connaissons des localités suivantes: Portugal - Minho: Foz-do-Neiva (loc. clas.); Douro-Litoral: Aguçadoura (Póvoa-do-Varzim) et Azurara (Vila-do-Conde); Ribatejo: Muge, Raposa et Coruche; Baixo-Alentejo: Comporta et Montalvo (Alcácer-do-Sal), S. Torpes (Sines) et Vila-Nova-de-Milfontes; Algarve: Bordeira (Aljezur) et Armação-de-Pera (Silves); Espagne - Huelva: El Rocio; Cadix: Verjer-de-la-Frontera et Chiclana.

H. rasettii (Carpaneto) — Probablement sténotope, n'est connu jusqu'à présent que par la série typique: Italie: Toscane, Tombolo-di-Pisa, 3 ♂♂, 2 ♀♀.

II) Lignée *gadetinus* — Rebord latéral du pronotum effacé, même en avant. Dent apicale externe des protibias allongée, 1,5 fois plus longue que la dent médiane. Fémurs postérieurs (Fig. 26-27) robustes, moins de 2 fois plus longs que larges. Élytres (Fig. 2) avec 8 interstries; 6^{me} interstrie raccourci en arrière, ne dépassant pas le milieu ou les 2/3 de l'élytre; stries II à IV plus étroites que les interstries adjacents; interstries non costiformes. Paramères (Fig. 30) du même type que ceux des espèces de la lignée précédente.

Deux espèces connues, probablement sténotopes, de petite taille: 3-4 mm.

H. gadetinus (Baraud) — N'est connu que de la province de Cadix: Cortadura (loc. clas.) et Rota. Il a été récolté en décembre et janvier dans des crottes de lapin, sur sol sablonneux.

H. algarbiensis nov. sp. — Les 12 individus connus ont été récoltés sur l'arrière-plage et sur la dune littorale, d'un côté et d'autre de l'embouchure de l'Alcantarilha, ruisseau qui se jette dans la mer à Armação-de-Pera (Portugal: Algarve).

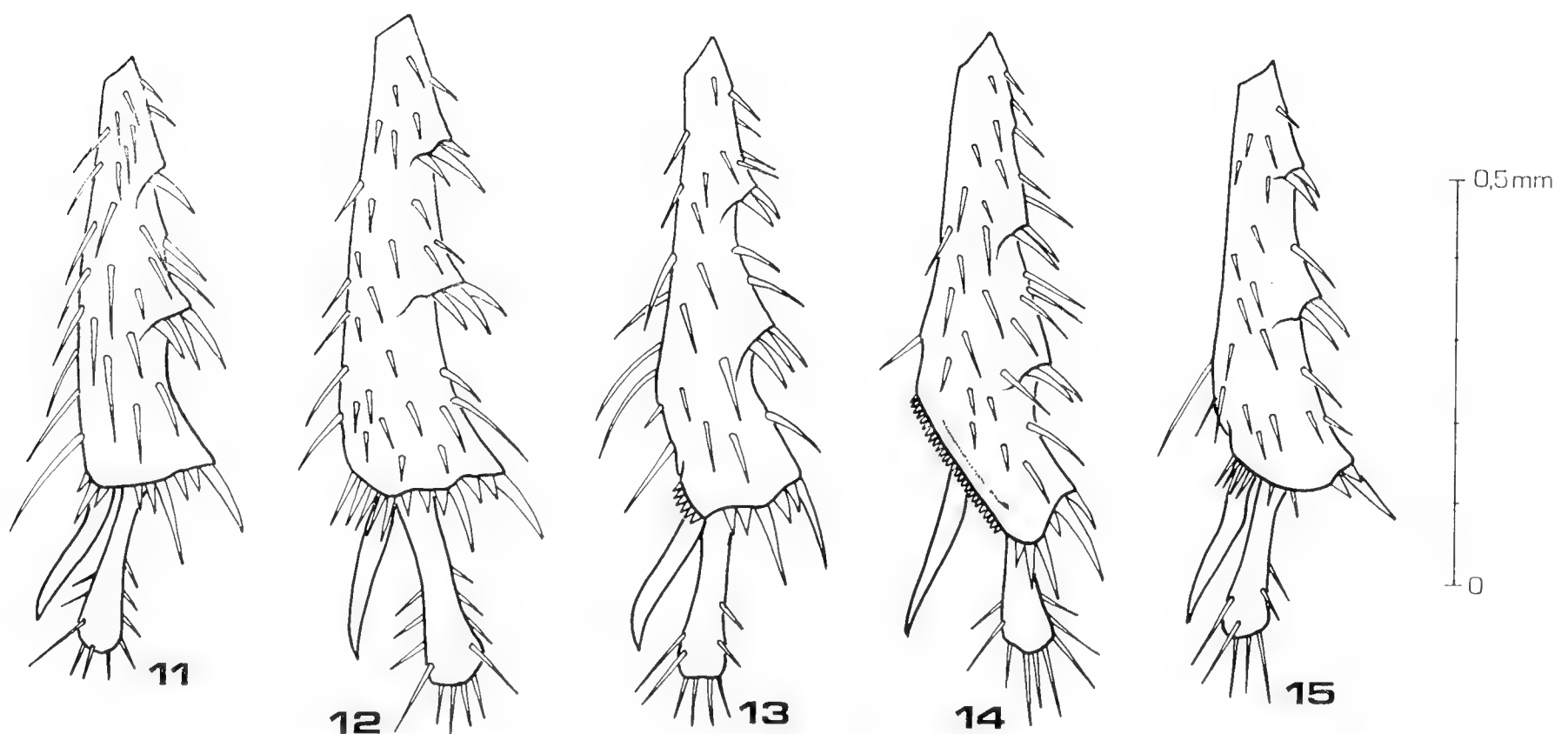


Fig. 11 à 15 - Genre *Heptaulaculus*: tibia médian du mâle (patte médiane gauche, face inférieure). - 11: *H. syrticola* (Fairmaire), Algérie: Aïn-Sefra. - 12: *H. testudinarius* (F.), Portugal: Muge, Ribatejo. - 13: *H. rasettii* (Carpaneto), *paratypus*. - 14: *H. brancoi* (Baraud), Espagne: El Rocio, Huelva. - 15: *H. gadetinus* (Baraud), Espagne: Cortadura, Cadix.

Il a été récolté à deux reprises. En avril les individus étaient enfouis dans le sable, par 2 à 10 cm de profondeur, au-dessous des matières stercorales extrêmement desséchées (fèces humaines et crottes d'ovidés). En décembre l'espèce a été récoltée sous des crottes d'ovidés datant de 2-4 jours. Les individus se tenaient, alors, directement sous les crottes ou accrochés à leur face inférieure, jamais enfouis dans la masse stercorale. Ils ont été trouvés, en avril et aussi en décembre, en compagnie d'*Heptaulaculus brancoi*.

III) Lignée *pirazzolii* — Rebord latéral du pronotum très fort. Fémurs postérieurs (Fig. 21) élancés, environ 2,5 fois plus longs que larges. Élytres (Fig. 3) avec 9 interstries; 6^{me} interstrie raccourci en arrière; 8^{me} interstrie raccourci en avant et en arrière; interstries costiformes. Paramères (Fig. 29) rétrécis vers le milieu, puis élargis (vue dorsale).

La seule espèce connue, *H. pirazzolii* (Fairmaire), semble occuper l'extrémité orientale du Maghreb: Tunisie (loc. clas.) et Tripolitaine.

Il s'agit d'une grande espèce par rapport à ses congénères: 4-8 mm. Par son aspect général, elle semble diverger des autres espèces du genre. Son dimorphisme sexuel est très accusé: apex des tibias médians extrêmement modifié chez le mâle (Fig. 16); protibias du mâle allongés et tronqués droit à l'apex, l'éperon terminal robuste, mais non courbé en dedans à la pointe comme chez les autres *Heptaulaculus*.

L'ensemble des caractères partagés par ces 3 lignées plaide en faveur de leur monophylétisme. L'affinité entre les lignées de *gadetus* et de *testudinarius* semble, même, évidente. On ne peut pas dire de même, de prime abord, pour *pirazzolii*, particulièrement à cause de sa structure élytrale.

Les Aphodiinae ont, dans leur grande majorité, 10 interstries élytraux. Un nombre plus réduit d'interstries représente une condition dérivée (caractère apomorphe, d'après la nomenclature proposée par HENNIG (1966: 89). Les interstries (ou les stries) contribuant à la rigidité de l'élytre, la réduction de leur nombre affaiblit sa résistance mécanique et diminue sa fonction protectrice des ailes membraneuses et de l'abdomen. On peut, ainsi, s'attendre à trouver la réduction du nombre d'interstries plutôt dans des groupes dérivés d'un ancêtre chez lequel la rigidité de l'élytre serait assurée autrement, par exemple, par des interstries costiformes.

En comparant les 3 lignées d'*Heptaulaculus* avec 2 autres genres paléarctiques à interstries costiformes, *Oxyomus* Stephens et *Heptaulacus* Mulsant, on obtient une remarquable séquence. On pourrait penser être en présence de 5 chaînons d'une série orthogénétique dans l'évolution de la structure élytrale des Aphodiini à interstries costiformes. Les éléments dynamiques sont les 3 derniers interstries pairs (VI, VIII et X). L'évolution se fait dans le sens d'un raccourcissement progressif, jusqu'à complète disparition de l'interstrie X, puis du VIII et finalement du VI (Fig. 32-36):

1 - genre *Oxyomus* Stephens (représenté ici par *O. sylvestris* (Scopoli), seule espèce paléarctique): interstrie X et VIII raccourcis en avant et en arrière; interstrie VI raccourci en arrière (Fig. 32);

2 - genre *Heptaulaculus*, lignée *pirazzolii*: l'interstrie X a disparu; interstrie VIII raccourci davantage en avant et en arrière; interstrie VI raccourci davantage en arrière (Fig. 33);

3 - idem, lignée *gadetus*: l'interstrie VIII a disparu (chez *algarbiensis* il existe encore, parfois, des vestiges de l'interstrie VIII vers le milieu de la 6^{me} strie); interstrie VI raccourci davantage en arrière (Fig. 34);

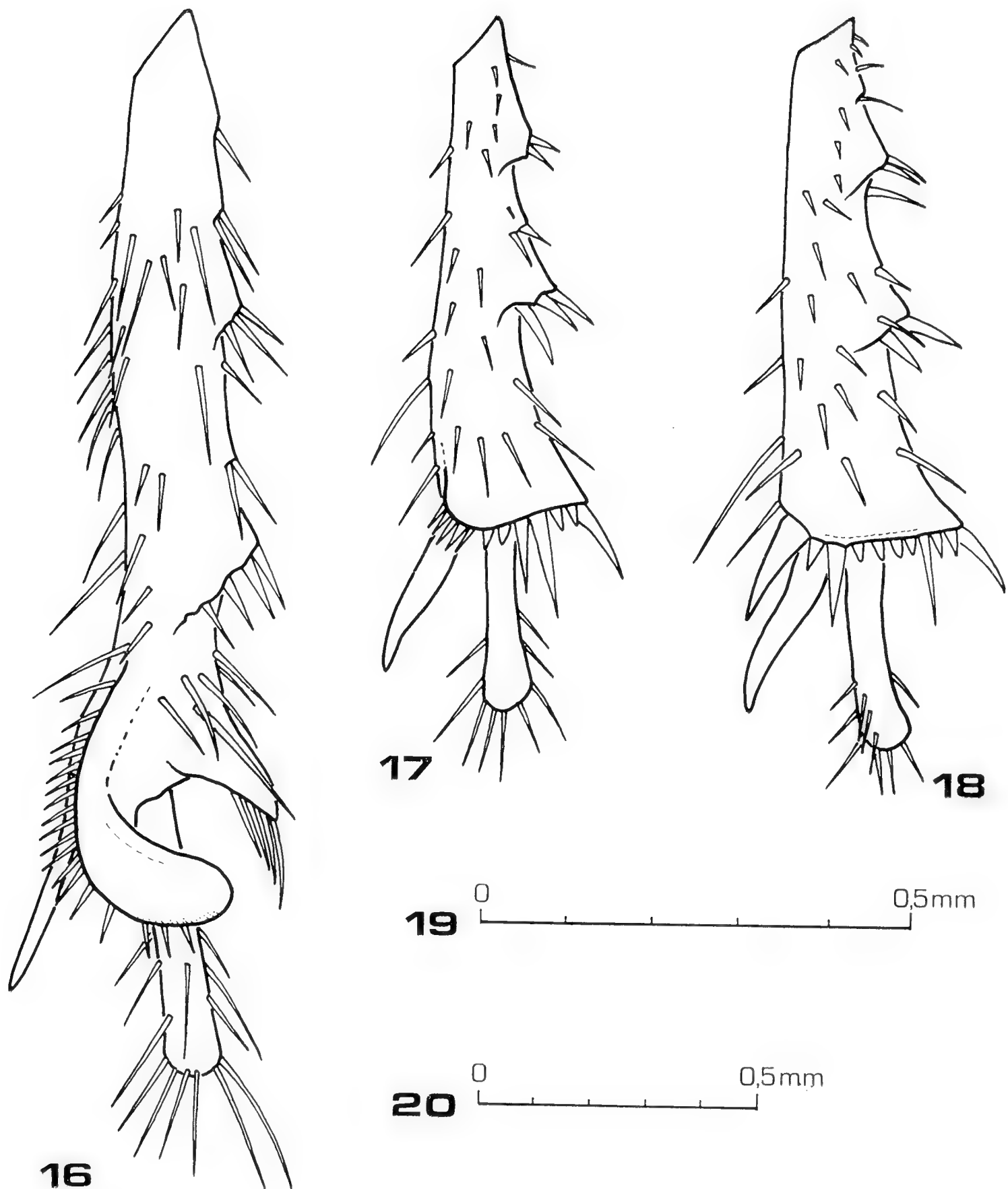


Fig. 16 à 20 - Genre *Heptaulaculus*: tibia médian du mâle (Fig. 16 et 17) et de la femelle (Fig. 18) (patte médiane gauche, face inférieure). - 16: *H. pirazzolii* (Fairmaire), ♂, Tunisie: El Ala. - 17: *H. algarbiensis* nov. sp., holotypus ♂. - 18: *H. algarbiensis* nov. sp., allotypus ♀. - 19: Échelle des Fig. 17 et 18. - 20: Échelle de la Fig. 16.

4 - idem, lignée *testudinarius*: interstrie VI réduit à une ébauche sur le calus huméral (Fig. 35);

5 - genre *Heptaulacus* Mulsant (représenté ici par *H. sus* (Herbst), mais la même structure élytrale se retrouve chez *H. villosus* (Gyllenhal), *H. carinatus* (Germar) et *H. atlantis* Peyerimhoff): il ne reste de l'interstrie VI qu'une irrégularité fusionnée à la base de l'interstrie VII (Fig. 36).

Au point de vue phylogénie, l'interprétation de cette séquence comme une série orthogénétique manquera de valeur tant qu'elle ne sera pas confirmée par d'autres caractères; ceci demandera une étude de portée plus vaste englobant les autres genres à interstries costiformes. Si elle était confirmée, elle mettrait en cause le monophylétisme du genre *Heptaulaculus* tel qu'il est défini aujourd'hui. En tout

cas, ceci ne nous semble pas probable: nous croyons plutôt qu'il s'agit de cas de parallélisme dans l'évolution de la structure élytrale parmi les Aphodiini à interstries costiformes.

Indépendamment de son éventuelle signification phylétique, cette séquence a le mérite de dévoiler le processus, probable, de la réduction du nombre d'interstries et de déceler les éléments homologues. Elle permet aussi d'établir, en ce qui concerne la structure élytrale, un rapport entre *pirazzolii* et les autres *Heptaulaculus*.

Heptaulaculus algarbiensis nov. sp.

Diagnose: espèce de la lignée de *gadetus* telle que nous l'avons définie ci-dessus.

Étroitement apparenté à *H. gadetus* (Baraud), il s'en distingue par les caractères suivants:

Tégument à forte microréticulation, peu luisant, presque mat; les interstries élytraux pas plus luisants, ou guère plus, que les stries. Ponctuation clypéale forte. Rebord latéral du pronotum indiscernable même en avant. Interstries élytraux légèrement convexes, à peine relevés par rapport aux stries, non séparés de celles-ci par une ligne caréniforme formée par le rebord des points pilifères. Arête apicale inférieure du mésotibia mâle faiblement lobée, le lobe proéminent du côté interne. Éperon terminal supérieur des métatibias cylindrique dans sa moitié basale, puis tronqué obliquement, aplati, dans sa moitié apicale, plus court que le métatarse.

Chez *gadetus* le tégument est faiblement microréticulé, brillant; les interstries élytraux sont presque polis, brillants, en contraste avec les stries peu luisantes. Ponctuation clypéale moyenne. Rebord latéral du pronotum visible en avant. Interstries élytraux plans, séparés des stries par un rebord relevé presque continu, formé par les bords des points pilifères. Arête apicale inférieure du mésotibia mâle plus fortement lobée, le lobe proéminent du côté externe. Éperon terminal supérieur des métatibias tronqué obliquement presque à partir de la base, aussi long que le métatarse.

Description: Longueur ♂ = 3,3/3,5 mm, ♀ = 3,3/3,8 mm.

Corps brun-noir, éclairci sur les angles antérieurs du pronotum; élytres tachés de brun-rouge; pattes brun-rouge; palpes maxillaires testacés; antennes à scape et funicule testacés et massue brun-noir. Tégument fortement microréticulé, peu luisant, presque mat. Microréticulation du tégument élytral presque aussi forte sur les interstries que sur les stries. Ponctuation pilifère sur tout le corps et sur les pattes.

Tête: Clypéus légèrement bombé, trapézoïdal, la marge antérieure sinuée, la sinuosité limitée de chaque côté par un angle largement arrondi; marges latérales droites, régulièrement unies aux joues (vue dorsale); ponctuation granulo-râpeuse, moyenne en avant, assez forte en arrière. Joues inclinées vers le bas, situées dans un plan formant un angle avec le clypéus; coupées en angle faiblement obtus devant les yeux, largement saillantes. Suture clypéo-frontale très fine, non relevée. Front densément ponctué, les points râpeux alignés transversalement. Clypéus et joues rebordés.

Antennes de 9 articles.

Pronotum régulièrement convexe; angles antérieurs arrondis, non avancés; côtés arrondis en avant, parallèles en arrière; angles postérieurs largement tronqués. Côtés et angles postérieurs très finement rebordés; le rebord entamé par la

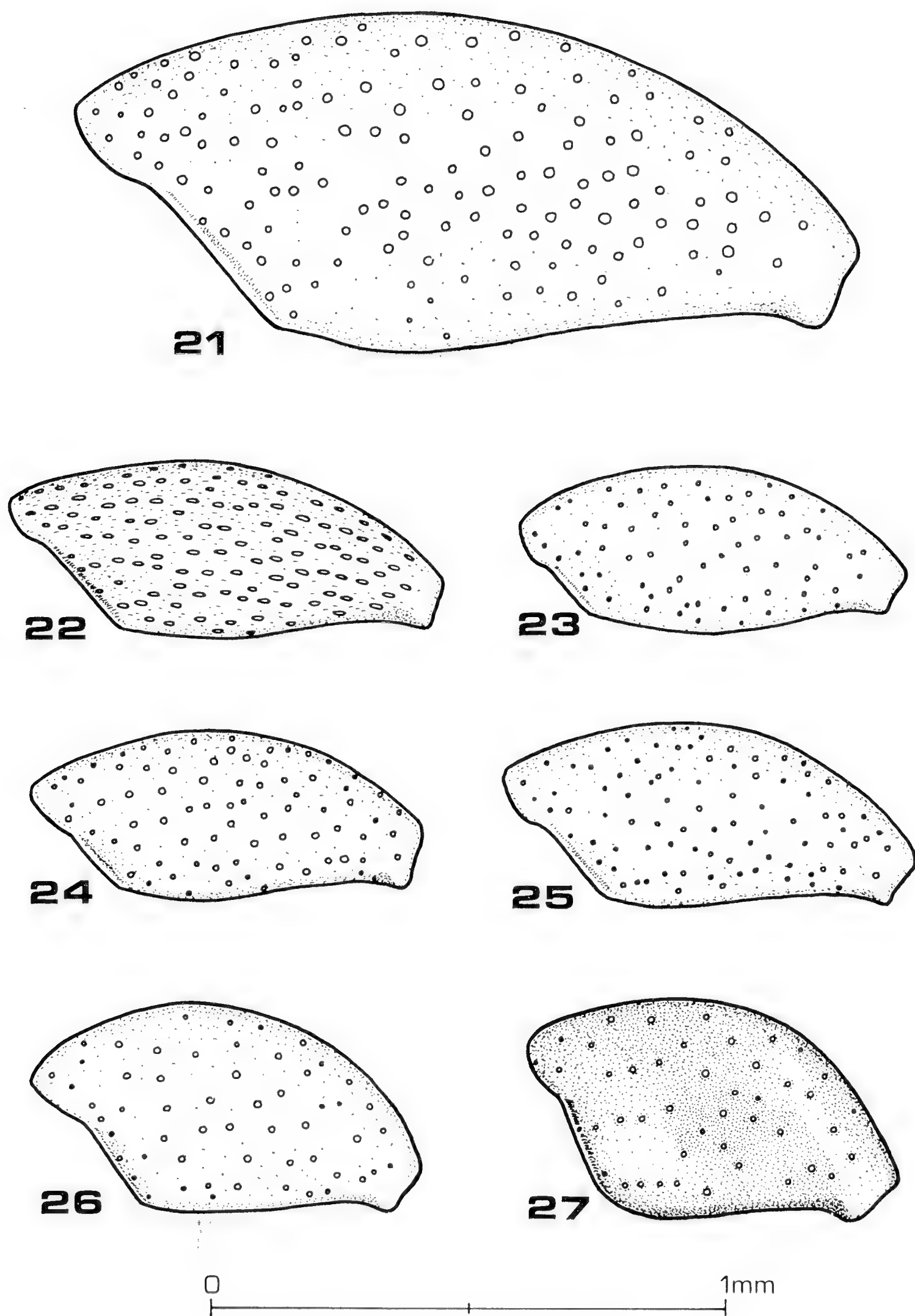


Fig. 21 à 27 - Genre *Heptaulaculus*: fémur postérieur (patte postérieure gauche, face inférieure, pilosité non représentée). - 21: *H. pirazzolii* (Fairmaire), ♂, Tunisie: El Ala. - 22: *H. testudinarius* (F.), ♂, Portugal: Muge, Ribatejo. - 23: *H. syrticola* (Fairmaire), ♂, Algérie: Aïn-Sefra. - 24: *H. rasettii* (Carpaneto), paratypus ♂. - 25: *H. brancoi* (Baraud), ♂, Espagne: El Rocio, Huelva. - 26: *H. gadetinus* (Baraud), ♂, Espagne: Cortadura, Cadix. - 27: *H. algarbiensis* nov. sp., paratypus n° 1 ♂.

ponctuation, presque indiscernable même en avant; base non rebordée. Ponctuation moyenne, régulièrement répartie sur toute la surface pronotale; points séparés, en moyenne, d'un diamètre; forme des points particulière, mais non constante (un exemple représenté par la Fig. 9).

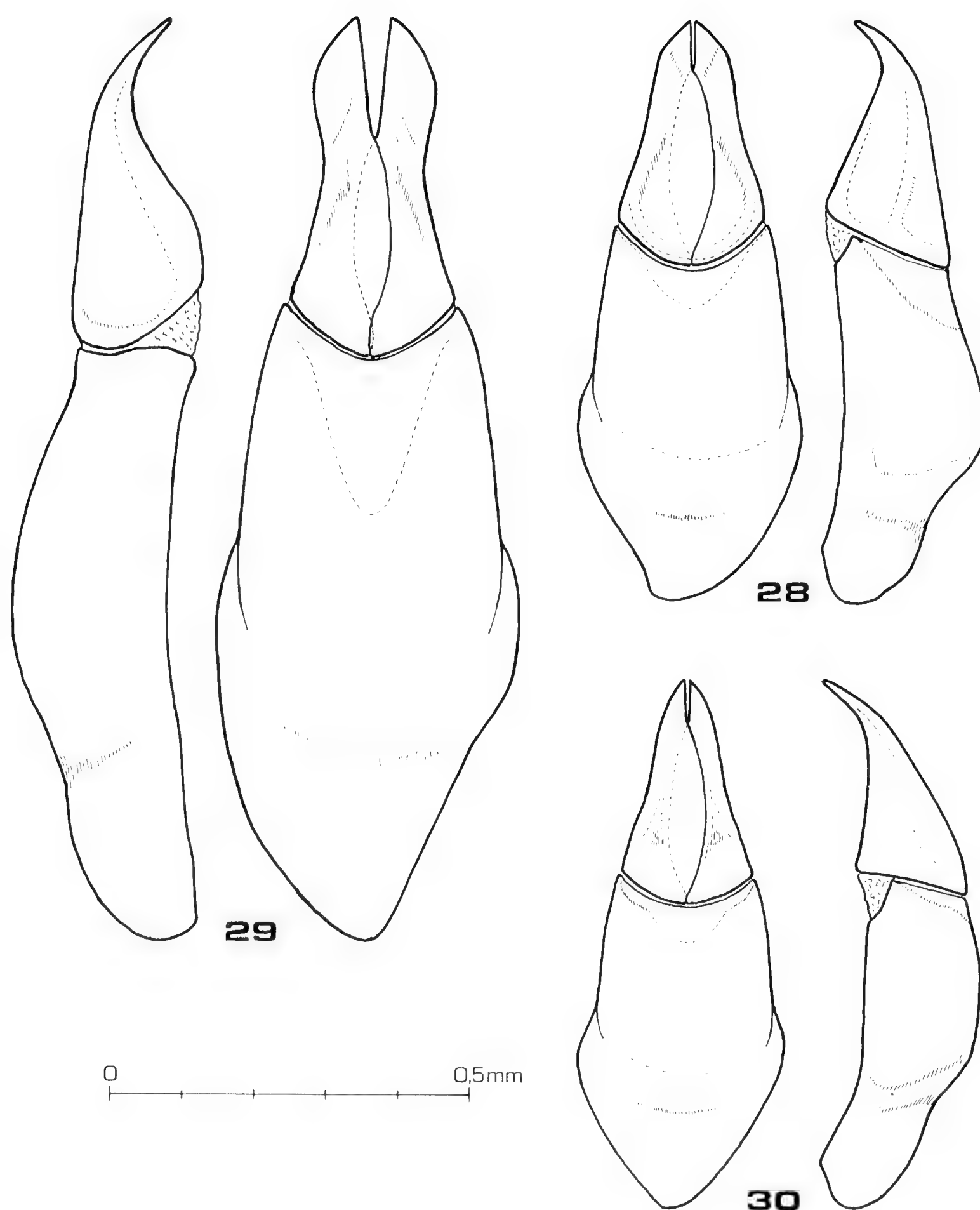


Fig. 28 à 30 - Genre *Heptaulaculus*: les types d'édéages (vues dorsale et latérale). - 28: *H. testudinarius* (F.), Portugal: Muge, Ribatejo. - 29: *H. pirazzolii* (Fairmaire), Tunisie: El Ala. - 30. *H. algarbiensis* nov. sp., holotypus.

Scutellum sub-pentagonal, allongé, orné de quelques points râpeux.

Élytres (Fig. 2) allongés, 2,5 fois plus longs que larges (pris isolément); côtés subparallèles jusqu'au niveau des hanches postérieures, puis régulièrement acuminés vers l'apex. Huit interstries présents: interstries VIII et X absents (voir ci-dessus); interstrie VI raccourci en arrière, se terminant vers le milieu ou les 2/3 de l'élytre. Interstries légèrement convexes, non costiformes, marginés de chaque côté par une rangée de points, à l'exception du VI qui n'est orné que d'une seule rangée; leurs bords ne sont pas relevés, leur séparation des stries marquée par une fine ligne gravée. Stries I à IV beaucoup plus étroites que les interstries adjacents, ornées d'une seule rangée de points. Cinquième strie très large en arrière, partagée par l'interstrie

VI en avant. Deux dernières stries très larges; vers le milieu de l'avant-dernière strie il existe parfois des vestiges de ce qui serait l'interstrie VIII. Épipleures séparées de la surface élytrale par un rebord qui contourne, en avant, la base de la dernière strie, sans former, pourtant, une épine humérale; épipleures régulièrement rétrécies d'avant en arrière, marginées de chaque côté par une rangée de points râpeux qui, comme tous les autres, sont pilifères.

Prosternum avec, devant les hanches antérieures, une haute carène ornée au sommet de deux rangées de poils et, derrière les hanches, avec une apophyse globuleuse portant de longs poils.

Mésosternum très densément microgranulé, globuleux en avant, prolongé en arrière, entre les hanches médianes, par une languette finement carénée.

Métasternum aplati et sillonné au milieu, très densément microgranulé sur les côtés; toute la surface à ponctuation moyenne et éparse, un peu râpeuse.

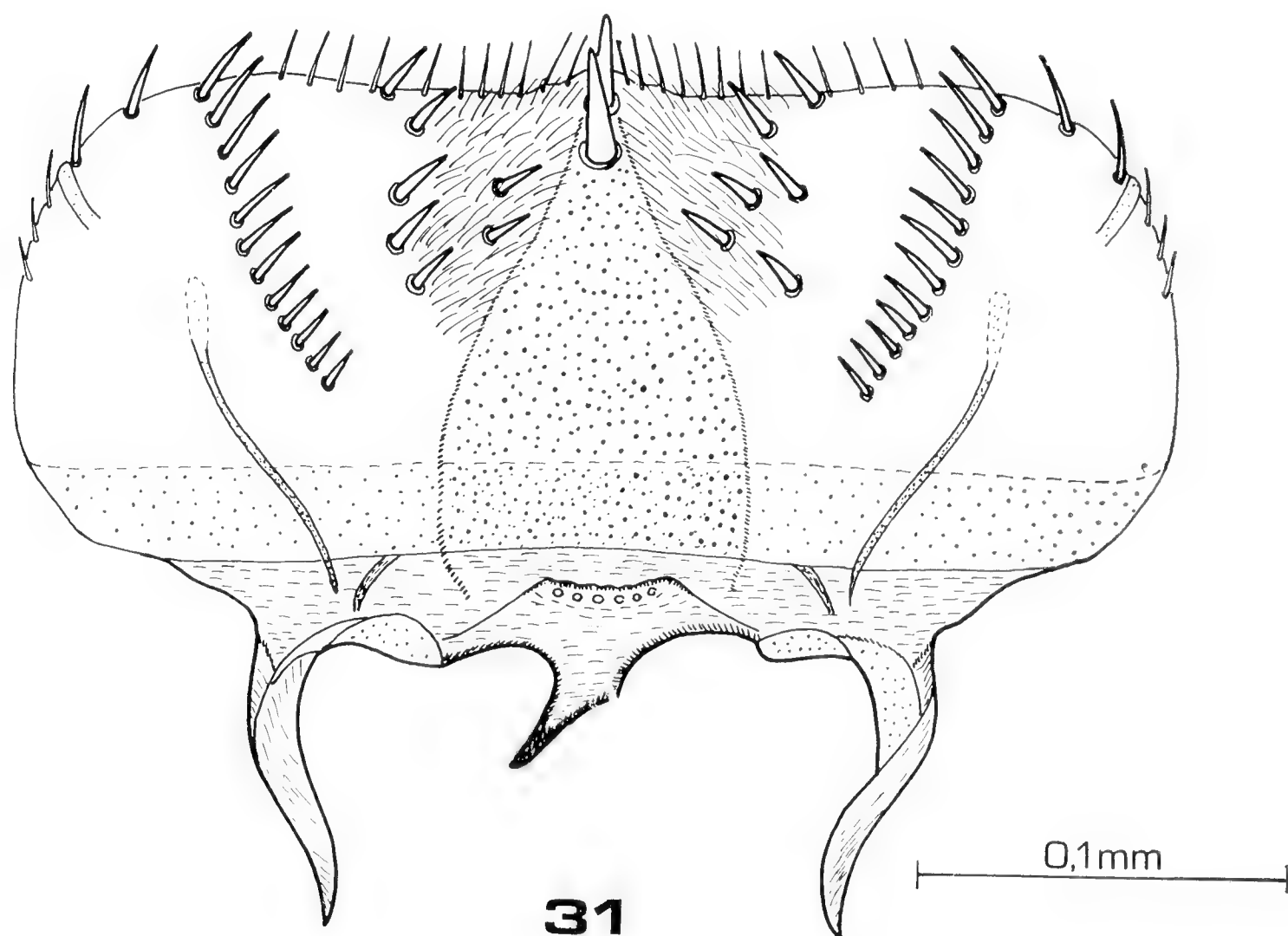


Fig. 31 - Genre *Heptaulaculus*: labre (face épipharyngienne). *H. algarbiensis* nov. sp., paratypus n° 8 ♀.

Sternites à ponctuation granulo-râpeuse, moyenne et éparse.

Fémurs à ponctuation moyenne et éparse, les postérieurs (Fig. 27) robustes, moins de 2 fois plus longs que larges.

Protibias tridentés sur la marge externe, crénelés entre la base et la dent basale. Dent apicale externe allongée, 1,5 fois plus longue que la dent médiane. Arête inféro-interne entamée par des points qui forment des crénelures entre eux. Éperon terminal courbé en dedans à la pointe chez le mâle, droit chez la femelle.

Mésotibias armés d'un seul éperon chez le mâle, l'arête apicale inférieure lobée, le lobe plus saillant du côté interne (Fig. 17); normaux chez la femelle (Fig. 18).

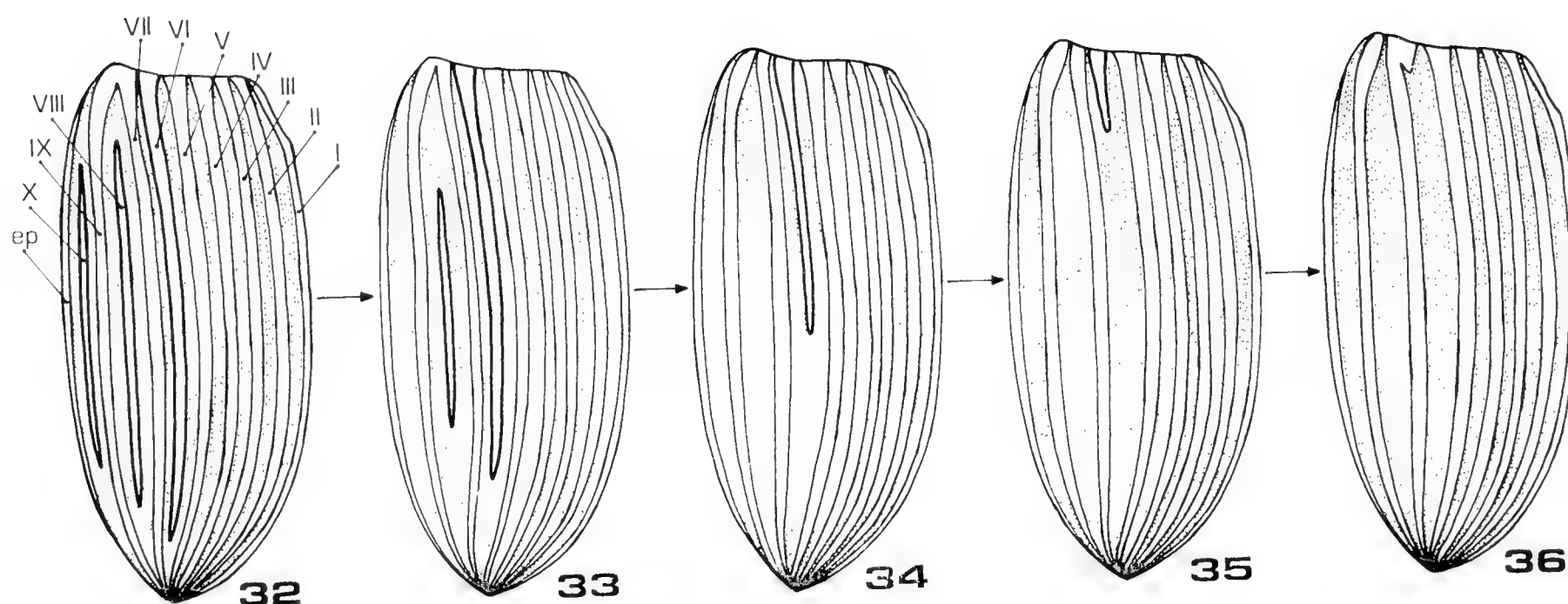


Fig. 32 à 36 - Séquence des stades dans la réduction du nombre d'interstries chez des Aphodiini à interstries costiformes (représentation schématique; I à X = interstries I à X, ep = épipleure). - 32. Genre *Oxyomus* Stephens. - 33: Genre *Heptaulaculus*, lignée *pirazzolii*. - 34: idem, lignée *gadetinus*. - 35: idem, lignée *testudinarius*. - 36: Genre *Heptaulaculus* Mulsant.

Éperons terminaux des métatibias cylindriques dans leur moitié basale, puis tronqués obliquement, aplatis, dans leur moitié apicale. Éperon supérieur plus court que le métatarse.

Édéage (Fig. 30) à paramères plus courts que le tambour, régulièrement rétrécis de la base à l'apex, courbés vers le bas à la pointe.

Labre (Fig. 31) largement arrondi latéralement, sa marge antérieure légèrement bisinuée; l'épaississement central, piriforme, armé à l'apex de 2 forts poils spiniformes dirigés vers l'avant; de chaque côté de l'épaississement central, deux séries de poils spiniformes dont l'interne désorganisée, formée par 6 ou 7 poils et l'externe formée par une rangée continue de 12 poils; aire comprise entre l'épaississement central et la série interne de poils spiniformes densément et longuement pubescente.

Holotypus ♂ et *allotypus* ♀ : Portugal: Algarve, Armação-de-Pera (Silves), 28.XII.1982, T. Branco leg. (coll. T. Branco). *Paratypi*: n° 1-5: 2 ♂ ♂, 3 ♀ ♀, idem (colls. J. Baraud et T. Branco); n° 6: ♂, idem, 27.XII.1982, T. Branco leg. (coll. T. Branco); n° 7-9: 3 ♀ ♀, idem, 19.IV.1982, J. Baraud & T. Branco leg. (colls. J. Baraud et T. Branco); n° 10: ♀, idem, 21.IV.1982, J. Baraud & T. Branco leg. (coll. J. Baraud).

Remerciements: en terminant, nous tenons à adresser nos plus vifs remerciements à tous ceux qui, d'une façon ou d'une autre, nous ont aidé à réaliser ce travail: MM. R. Paulian et A. Descarpentries du Muséum de Paris, G.M. Carpaneto de l'Institut de Zoologie de Rome, Colin Johnson du Muséum de Manchester et M.me M.M. Branco du Muséum de Coimbra.

ADDENDUM

Dans une monographie sur les Aphodiini italiens, parue pendant que ce travail-ci était en cours d'impression, G. DELLACASA montre que l'espèce type du genre *Heptaulacus* Mulsant est *testudinarius* (F.) désigné par TESAR en 1957 et non *sus* (Herbst) désigné plus tard par BALTHASAR (1964). Ainsi, *Heptaulaculus* Dellacasa & Baraud devient synonyme d'*Heptaulacus* Mulsant.

Pour les espèces du groupe de *sus* (Herbst), DELLACASA crée le genre *Euheptaulacus*.

Donc:

Gen. *Heptaulacus* Mulsant, 1842

— espèce type: *Scarabaeus testudinarius* Fabricius, 1775 (désignation postérieure: TESAR, 1957)

- = *Heptaulaculus* Dellacasa & Baraud, 1978
 — espèce type: *Scarabaeus testudinarius* Fabricius, 1775 (désignation originelle directe).
 Gen. *Euheptaulacus* Dellacasa, 1983
 — espèce type: *Aphodius carinatus* Germar, 1824 (désignation originelle directe)
 = *Heptaulacus* auctt., nec MULSANT (1842) sensu TESAR, 1957.
 (DELLACASA G., 1983 - Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani. *Monografie, I. Museo Regionale di Scienze Naturali*, Torino).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BALTHASAR V., 1951 - Les espèces du genre *Heptaulacus* Muls. avec la description d'un nouveau genre et d'une espèce nouvelle - *Acta Societatis Entomol. Cechosl.*, Praha, 48 (3): 145-154.
 BARAUD J., 1973 - Aphodiidae d'Espagne nouveaux ou méconnus - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 3 (3): 165-167.
 —, 1976 - Une nouvelle espèce ibérique du genre *Heptaulacus* Mulsant - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 6 (2): 133-134.
 CARPANETO G.M., 1978 - Una nuova specie di *Heptaulacus* (Coleoptera, Scarabaeoidea) della Maremma toscana - *Animalia*, Catania, 5 (1/3): 133-143.
 DELLACASA G. & BARAUD J., 1978 - *Heptaulaculus* nov. gen. per gli *Heptaulacus* paleartici del gruppo del *testudinarius* (Fabr.) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 110 (4-6): 62-68.
 —, 1981 - L'*Heptaulaculus pirazzolii* (Fairm.) e la sua posizione sistematica - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 113 (4-7): 101-103.
 FAIRMAIRE L., 1881 - Une nouvelle espèce d'*Aphodius* - *Bull. Soc. ent. France*, Paris: 145.
 —, 1882 - Description de trois Coléoptères de l'Afrique septentrionale - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 12: 177-178.
 HENNIG W., 1966 - Phylogenetic Systematics - *University of Illinois Press*, pp. XIII + 263, 69 figg.
 PAULIAN R. & VILLIERS A., 1939 - Récoltes de R. Paulian et A. Villiers dans le Haut Atlas Marocain, 1938 (Huitième note) - *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, 19: 180-185.

RESUMÉ

Les espèces connues d'*Heptaulaculus* Dellacasa & Baraud sont regroupées, d'après un ensemble de caractères, en 3 lignées phylétiques: la lignée *testudinarius* englobant 4 espèces, la lignée *gadetinus* avec 2 espèces dont *H. algarbiensis* nov. sp. et la lignée *pirazzolii* avec une seule espèce connue. En ce qui concerne la structure élytrale, un rapport est établi entre *H. pirazzolii* et les autres espèces du genre. *H. algarbiensis*, nouvelle espèce du Portugal, est décrite.

ABSTRACT

Comments on the genus Heptaulaculus Dellacasa & Baraud with description of a new species from Portugal (Coleoptera Scarabaeoidea).

On basis of a set of characters, the known species of *Heptaulaculus* Dellacasa & Baraud are splitted into 3 phyletic groups: the *testudinarius* group with 4 species, the *gadetinus* group with 2 species from which one novelty - *H. algarbiensis* - and the *pirazzolii* group with only one known species. Regarding the structure of the elytra, a relationship is established between *H. pirazzolii* and the other *Heptaulaculus* species. *H. algarbiensis*, a new species from Portugal, is described.

STEFANO TOMMASINI & MARIO MARINI

Museo di Zoologia dell'Università di Bologna

CATALOGO DEI TIPI DEL MUSEO ZOOLOGICO
DELL'UNIVERSITA' DI BOLOGNA. I. IMENOTTERI

Nelle collezioni entomologiche del Museo Zoologico dell'Università di Bologna sono conservati poco meno di 5000 esemplari di Imenotteri di varie provenienze. Sono rappresentate specie raccolte nelle seguenti regioni: America settentrionale (Canada, Stati Uniti, Messico: 600 esemplari), America meridionale (Perù, Argentina: 100 esemplari), Africa (Cineraica, Mozambico, Canarie, Marocco: 200 esemplari), Asia (Karakorum: 100 esemplari), Europa (Dodecanneso, Emilia, Gargano: 2000 esemplari). Inoltre nella collezione generale sono presenti altri 800 esemplari delle provenienze più disparate, mentre un altro migliaio è purtroppo corredato di dati frammentari.

Di questo materiale, quello raccolto in Mozambico, Cirenaica e Dodecanneso è stato oggetto di pubblicazioni scientifiche ad opera di GRIBODO G. (1894, 1924), EMERY C. (1894), KRIECHBAUMER G. (1894), FERRIÈRE C. (1929), DE SCHULTHESS A. (1929) e MENOZZI C. (1929) che, tra l'altro, hanno descritto trentuno nuovi taxa.

Nell'elencazione dei Tipi, in ordine alfabetico per nome specifico, è stata mantenuta la nomenclatura originale riportando per ciascuna specie: i dati bibliografici della descrizione originale, la località tipica, il raccoglitore e la data di raccolta, come riportato sul cartellino originale, il numero di esemplari e la loro collocazione nelle collezioni del nostro Museo. Nel caso particolare del materiale proveniente dalle isole dell'Egeo (Dodecanneso) abbiamo desunto le date di raccolta da GHIGI (1928).

HYMENOPTERA

Allodape affinissima Gribodo, 1894 (fig. 1)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 120 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1594.

Icaria ambigua Gribodo, 1894 (fig. 2)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 124 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1601.

Liris atropos Gribodo, 1894 (fig. 3)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 134 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1611.

Odynerus (Hoplomerus?) bengasinus Gribodo, 1924 (fig. 4)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 63 (3): pag. 254 - Loc.: Cirenaica - Bengasi (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♀ Olotipo; posizione: 502.

Xylocopa caffra mossambica Gribodo, 1894 (fig. 5)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 116 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1590.

Ampulex cyclostoma Gribodo, 1894 (fig. 6)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 139 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♂ Olotipo; posizione: 491/1620.

Sphex cyrenaica Gribodo, 1924 (fig. 7)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 63 (3): pag. 263 - Loc.: Cirenaica - Bengasi - Fuehat (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ Olotipo, 3 ♂ ♂ Paratipi; posizione: 502.

Pterocheilus cyrenaicum Gribodo, 1924 (fig. 8)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 63 (3): pag. 260 - Loc.: Cirenaica - Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ Olotipo; posizione: 502.

Odynerus (Hoplomerus) dernesis Gribodo, 1924 (fig. 9)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 63 (3): pag. 255 - Loc.: Cirenaica - Cirene (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♀ Olotipo; posizione: 502.

Endovipio dodecanesi Ferrière, 1929

Arch. Zool. It., Torino, 13: pag. 148 - Loc.: Dodecanneso - Nisiro (Leg. Ghigi, 17 agosto 1926); 1 ♂ Olotipo; posizione: mancante.

Cerceris emeryana Gribodo, 1894 (fig. 10)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 129 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1607.

Hoplissus emeryi Gribodo, 1894 (fig. 11)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 130 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♂ Olotipo; posizione: 491/1608.

Exochus erythronotus ghigii Ferrière, 1929 (fig. 12)

Arch. Zool. It., Torino, 13: pag. 152 - Loc.: Dodecanneso - Astropalia (Leg. Ghigi, 14-15 agosto 1926); 1 Olotipo; posizione: 515.

Mutilla fornasinii Gribodo, 1894 (fig. 13)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 149 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 492/1636.

Iphiaulax fornasinii Kriechbaumer, 1894 (fig. 14)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 154 - Loc.: Mozambico - Inhambane (Leg. Fornasini, 1845); 1 ♂? Olotipo⁽¹⁾; posizione: 492/1646.

Megachile ghigii Gribodo, 1924 (fig. 15)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 63 (3): pag. 249 - Loc.: Cirenaica - Bengasi - Fuehat (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♀ Olotipo; posizione: 502.

Odynerus (Leionotus) ghigii Gribodo, 1924 (fig. 16)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 63 (3): pag. 257 - Loc.: Cirenaica - Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♀ Olotipo; posizione: 502.

Osprynchotus gigas Kriechbaumer, 1894 (fig. 17)

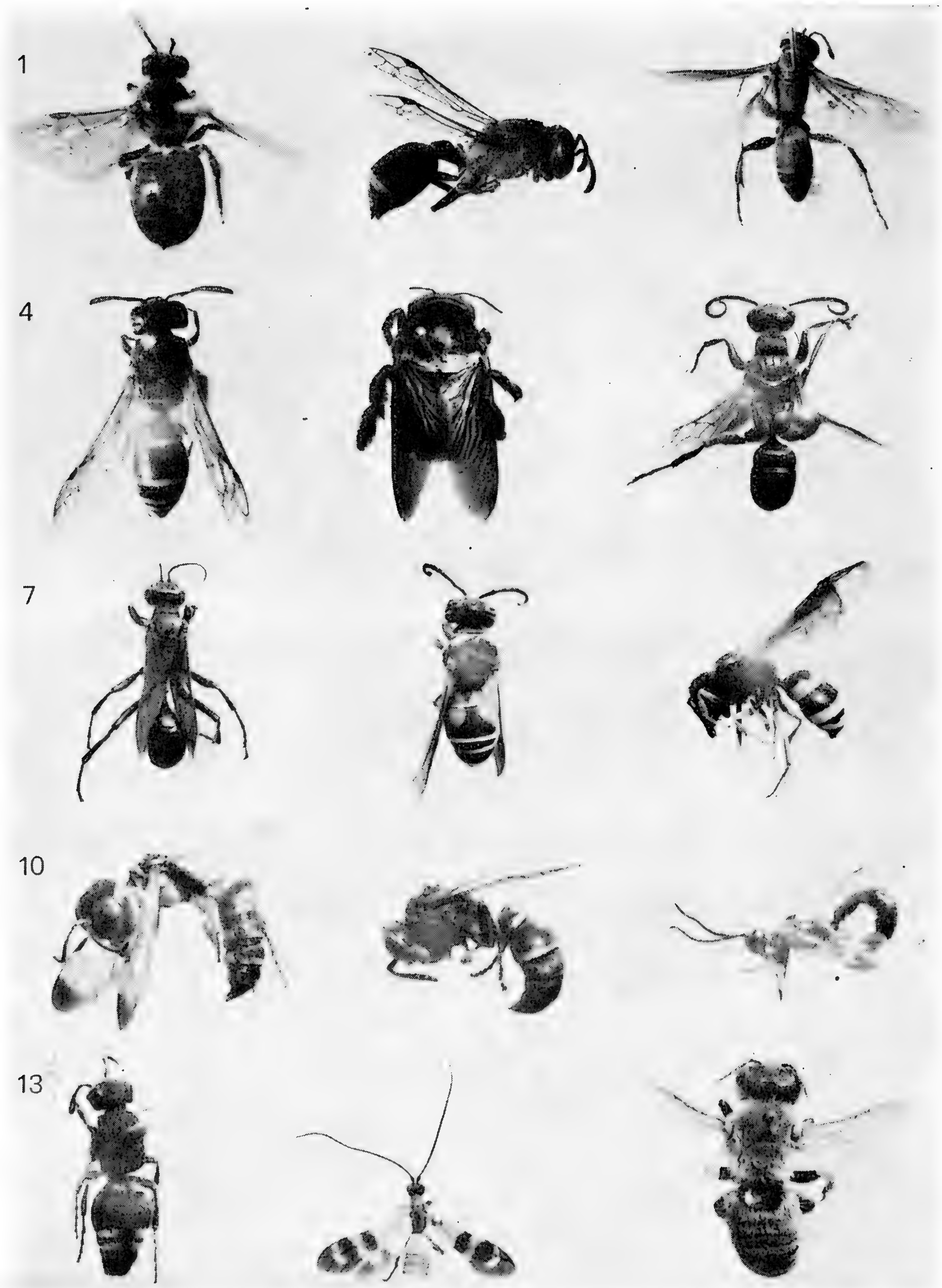
Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 152 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo⁽²⁾; posizione: 492/1642.

Odynerus macrocephalus Gribodo, 1894 (fig. 18)

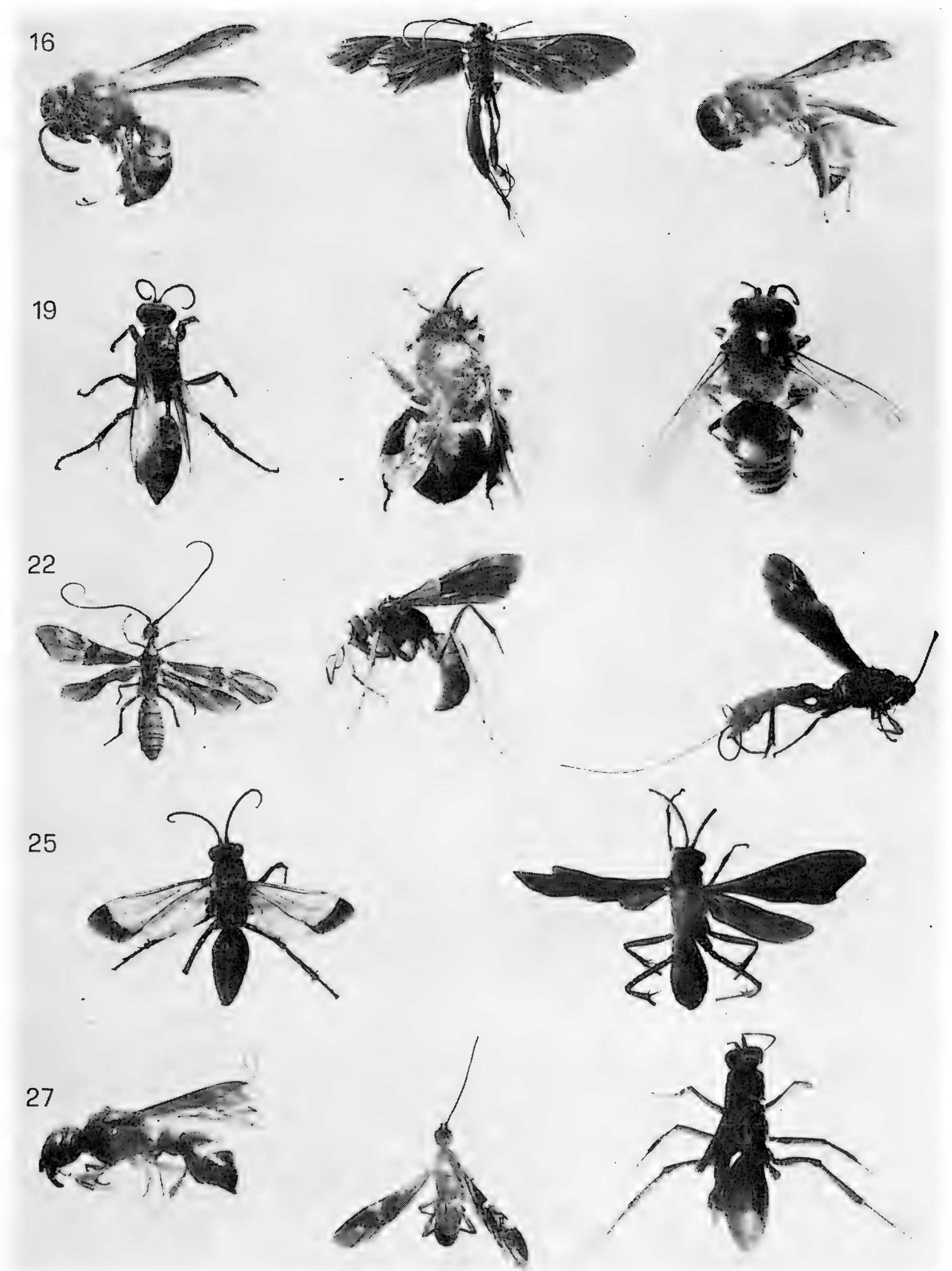
Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 126 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1604.

(¹) Fin dalla descrizione mancano gran parte dell'addome e il secondo paio di zampe.

(²) Accanto all'Olotipo esiste un altro esemplare privo di cartellino verosimilmente raccolto dal Fornasini nella stessa località e data, che quindi può essere considerato Paratipo (492/1643).



1 - *Allodape affinis* 3,4x. 2 - *Icaria ambigua* 3,1x. 3 - *Liris atropos* 1,1x. 4 - *Odynerus* (*Hoplomerus*?) *bengasinus* 2,9x. 5 - *Xylocopa caffra mossambica* 1,3x. 6 - *Ampulex cyclostoma* 2,4x. 7 - *Sphex cyrenaica* 1,3x. 8 - *Pterocheilus cyrenaicum* 2,2x. 9 - *Odynerus* (*Hoplomerus*) *dernes* 2x. - 10 - *Cerceris emeryana* 2,8x. 11 - *Hoplisis emeryi* 3,7x. 12 - *Exochus erythronotus ghigii* 5,1x. 13 - *Mutilla fornasinii* 2,9x. 14 - *Iphiaulax fornasinii* 1,3x. 15 - *Megachile ghigii* 1,6x.



16 - *Odynerus (Leionotus) ghigii* 3x. 17 - *Osprynchotus gigas* 0,9x. 18 - *Odynerus macrocephalus* 3,1x. 19 - *Sphex magretti* 0,9x. 20 - *Eucera melanoscopa* 2,6x. 21 - *Bembex melanosoma* 1,8x. 22 - *Iphiaulax nigrifrons* 1x. 23 - *Pompilus nudatus sudus* 1,4x. 24 - *Vipio ocreatus* 2,3x. 25 - *Ferreola pompiloides* 1,3x. 26 - *Agenia rostrata* 1,8x. 27 - *Odynerus (Leionotus?) sulcigaster* 2,8x. 28 - *Odontoscapus varistigma* 1,6x. 29 - *Hemipepsis vindex subintegra* 0,8x.

Sphex magretti Gribodo, 1894 (fig. 19)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 136 - Loc.: Mozambico - Inhambane (Leg. Fornasini, 1842); 1 ♀ Olotipo, 1 ♀ Paratipo; posizione: 491/1616-1617.

Eucera melanoscopa Gribodo, 1924 (fig. 20)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 63 (3): pag. 248 - Loc.: Cirenaica - El Abiar (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♀ Olotipo; posizione: 502.

Bembex melanosoma Gribodo, 1894 (fig. 21)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 132 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♂ Olotipo; posizione: 491/1609.

Iphiaulax nigrifrons Kriechbaumer, 1894 (fig. 22)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 153 - Loc.: Mozambico - Inhambane (Leg. Fornasini, 1842); 1 ♂ Olotipo; posizione: 492/1645.

Pompilus nudatus sudus Gribodo, 1894 (fig. 23)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 144 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1623.

Vipio ocreatus Kriechbaumer, 1894 (fig. 24)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 155 - Loc.: Mozambico (Leg. Fornasini); 1 ♀ Olotipo; posizione: 492/1648.

Ferreola pompiloides Gribodo, 1894 (fig. 25)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 142 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1622.

Agencia rostrata Gribodo, 1894 (fig. 26)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 141 - Loc.: Mozambico - fiume Magnarra (Leg. Fornasini, 1848); 1 ♂ Olotipo; posizione: 491/1621.

Odynerus (Leionotus?) sulcigaster Gribodo, 1924 (fig. 27)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 63 (3): pag. 259 - Loc.: Cirenaica - Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♀ Olotipo; posizione: 502.

Eumenes unguiculus sporadensis De Schulthess, 1929

Arch. Zool. It., Torino, 13: pag. 137 - Loc.: Dodecanneso - Rodi (Leg. Ghigi, 10-29 agosto 1926); 1 ♀ Olotipo; posizione: mancante.

Odontoscapus varistigma Kriechbaumer, 1894 (fig. 28)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 154 - Loc.: Mozambico - Inhambane (Leg. Fornasini, 1850); 1 ♀ Olotipo; posizione: 492/1647.

Hemipepsis vindex subintegra Gribodo, 1894 (fig. 29)

Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. V, 4 (1): pag. 146 - Loc.: Mozambico - Inhambane (Leg. Fornasini, 1845); 1 ♀ Olotipo; posizione: 491/1627.

BIBLIOGRAFIA

- DE SCHULTHESS A., 1929 - Hyménoptères - In: AA.VV. - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 13: 133-141.
- EMERY C., 1894 - Formicidi - In: EMERY C., GRIBODO G., KRIECHBAUMER G. - Rassegna degli Imenotteri raccolti nel Mozambico dal Cav. Fornasini esistenti nel Museo Zoologico della R. Università di Bologna - *Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna*, ser. V, 4 (1): 112-113.
- FERRIÈRE C., 1929 - Hyménoptères térébrants - In: AA.VV. - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 13: 147-153.

- GHIGI A., 1928 - Introduzione - In: AA.Vv. - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 12: 249-256.
- GRIBODO G., 1894 - Aculeati e Chrisidi - In: EMERY C., GRIBODO G., KRIECHBAUMER G. - Rassegna degli Imenotteri raccolti nel Mozambico dal Cav. Fornasini esistenti nel Museo Zoologico della R. Università di Bologna - *Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna*, ser. V, 4 (1): 113-152.
- , 1924 - Imenotteri Aculeati di Cirenaica. Raccolti dal Prof. Alessandro Ghigi durante la escursione organizzata dal Touring Club Italiano 15-24 Aprile 1920 - *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, Milano, 63 (3): 245-268.
- KRIECHBAUMER G., 1894 - Terebranti - In: Rassegna degli Imenotteri raccolti nel Mozambico dal Cav. Fornasini esistenti nel Museo Zoologico della R. Università di Bologna - *Mem. R. Acc. Sc. Ist. Bologna*, ser. V, 4 (1): 152-156.
- MENOZZI C., 1929 - Imenotteri (Formiche) - In: AA.Vv. - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 13: 145-146.

RIASSUNTO

Vengono elencati per la prima volta i Tipi degli Imenotteri, descritti da GRIBODO, KRIECHBAUMER, FERRIÈRE e DE SCHULTHESS, presenti nelle collezioni del Museo di Zoologia dell'Università di Bologna. Questi appartengono alle raccolte effettuate nel Mozambico da Fornasini e nel Dodecanneso e Cirenaica da Ghigi.

ABSTRACT

Types list of the Zoological Museum of the University of Bologna. I. Hymenoptera.

The Hymenoptera Types belonging to the collections of the Zoological Museum of the University of Bologna are listed. They were described by GRIBODO, KRIECHBAUMER, FERRIÈRE, and by DE SCHULTHESS on the basis of the specimens collected in Mozambique by Fornasini and in Dodecanese and Cyrenaica by Ghigi. The species are listed on alphabetical order of the specific names with the bibliographical data of the original description, the type locality, the collector, the date of capture and the arrangement in the Museum collections.

RÜDIGER WAGNER * & GIOVANNI SALAMANNA **

* Limnologische Flusstation, Max-Planck Instituts, Schlitz

** Istituto di Zoologia dell'Università, Genova

PSYCHODINAE OF SARDINIA. III.
FURTHER RECORDS AND DESCRIPTIONS OF NEW SPECIES¹
(*Diptera Psychodidae*)

Introduction

The psychodid fauna of Sardinia has been studied intensively during the last years by G. SALAMANNA. He published the results of his fieldwork (1982, 1983) and reported 25 species from this island.

In 1981, Dr. H. Malicky, the renowned entomologist from Lunz (Austria), collected freshwater insects also in Sardinia. He kindly left the Psychodidae to the senior author.

The authors express their cordial thanks to the collector by the material, which provided further information on already known species and contains additional species new to science which are here described.

All holotypes are in the collection of R. Wagner at the Limnologische Flußstation/Schlitz, material for comparison is lodged in the collection of G. Salamanna at the Zoological Institute of the University of Genoa.

Collecting sites

Collecting sites are numbered and described after the original list of Malicky with the following information: site number, date, locality, elevation, geographical position, short characterization of the sites.

Sard 1: 23-24.V.1981, 2 Km N Domus de Maria, 70 m, 8°52'/38°58', brook in grassland.

Sard 2: 23-24.V.1981, same locality as Sard 1, small brook from macchia.

Sard 3: 25.V.1981, S Siliqua, 250 m, 8°52'/38°12', spring brook in macchia.

Sard 5: 26.V.1981, Fiume Flumendosa, near S. Vito, 80 m, 9°30'/39°29', small river with gravel bed.

Sard 7: 27.V.1981, Gairo Scalo, 750 m, 9°27'/39°51', brook with stony bottom.

Sard 8: 27.V.1981, Rio S. Girolamo, 550 m, 9°24'/39°50', brook.

Sard 9: 27.V.1981, same locality as Sard 8, but left tributary.

Sard 12: 28.V.1981, Fiume Flumendosa (S. Gadoni), 400 m, 9°11'/39°53', right tributary of main river.

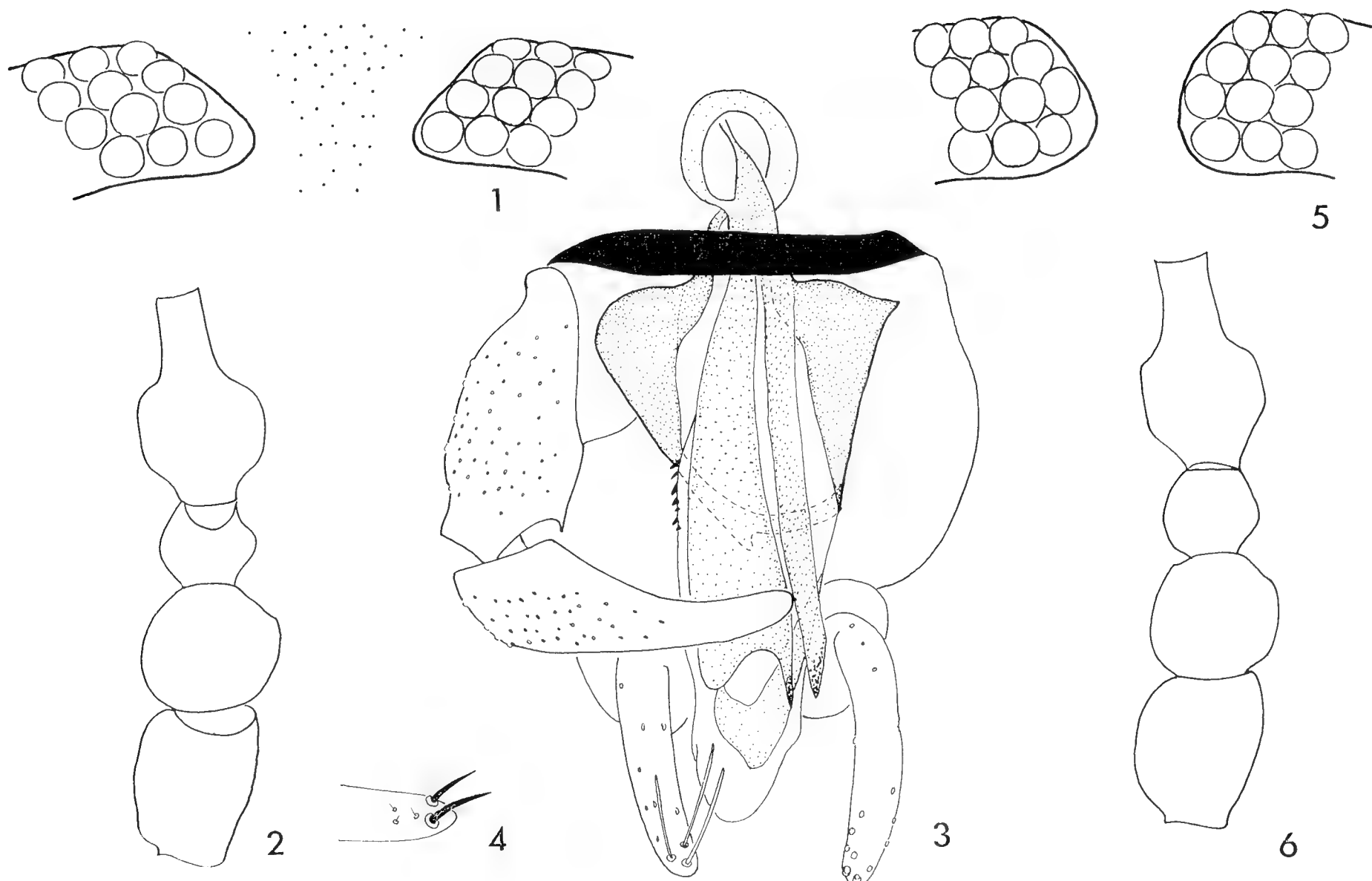
Sard 14: 29.V.1981, N Desulo, 1030 m, 9°15'/40°02', shaded brook in forest.

Sard 15: 29.V.1981, same locality as Sard 14, Rio Aruto, 970 m, big brook.

Sard 17: 30.V.1981, Rio Sa Pruna, N Mamoiada, 500 m, 9°17'/40°15', brook.

Sard 22: 31.V.1981, E Badde Suelze, 570 m, 9°20'/40°44', brook in macchia.

(¹) This research was financially supported by CNR under "Gruppo Nazionale di Biologia Naturalistica", Contr. n° 3350340 and M.P.I. under "Gruppo Biogeografia del Mediterraneo Occidentale".



Figs. 1 - 4: *Neoarisemus sardous* sp. n. (holotype ♂): 1 - eye bridge, 2 - antennal segments 1-4, 3 - genitalia ventral view, 4 - tip of dististyle.

Figs. 5 - 6: *Neoarisemus ibericus* Wagner: 5 - eye bridge, 6 - antennal segments 1-4.

- Sard 24: 2.VI.1981, Rio Bunne, 10 Km N Pattada, 400 m, 9°06'/40°37', slightly polluted stream in grassland.
 Sard 26: 2.VI.1981, Sas Baddes, 430 m, 8°51'/40°25', heavily polluted stream in grassland and fields.
 Sard 29: 4.VI.1981, N of S. Lussurgiu, 320 m, 8°39'/40°10', spring brook in grassland.
 Sard 29Q Same date and locality as Sard 29, but spring only.
 Sard 30: 4.VI.1981, Fiume Tirso, above Fordongianus, 30 m, 8°51'/40°25', river.
 Sard 34: 6.VI.1981, F. Noedda, between Meana and Atzara, 350 m, 9°04'/39°58', big stream.
 Sard 36: 6-7.VI.1981, Rio Aruta, 670 m, 9°19'/40°06', same stream as Sard 15.
 Sard 38: 9.VI.1981, below Satzu, 240 m, 9°30'/40°44', slightly polluted small stream with over-crowding vegetation.
 Sard 202: 20.X.1981, Rio Aruta, N Fonni, 800 m, 9°16'/40°09' (= Sard 16).
 Sard 207: 23.X.1981, N Domus de Maria, 80 m (= Sard 2).
 Sard 209: 25.X.1981, Villanova Tulo, 260 m, 9°15'/39°46', Rio Flumendosa.
 Sard 210: 25.X.1981, E Ussassai, 530 m, 9°24'/39°50', Rio S. Girolamo.
 Sard 215: 26.X.1981, 10 Km SE Villanova, 900 m, 9°30'/39°53', stream.

SPECIES RECORDED

PSYCHODINI

Psychoda cinerea Banks: Sard 8: 2 ♂♂.

Psychoda severini Tonnoir: Sard 2: 1 ♂, Sard 5: 1 ♂.

BRUNETTIINI

Neoarisemus sardous sp. n. (Figs. 1 - 4)

Holotype ♂: spring brook in macchia, S Siliqua, 250 m, 8°48'/39°12', 22.V.1981, leg. Malicky.

Description — Head: eye bridge with 4 rows of facets. The inner most row is longer than the other 3. Smallest distance between the eyes equal to 4 facet diameters. No interocular suture. Scape short cylindric, pedicel shorter than scape, spherical. Postpedicel fusiform. Segments 4-14 each with a pair of rake shaped ascoids. Segment 15 with a short neck and without ascoids, ultimate segment spherical with a small apiculus. Relative length of palpus segments: 15-27-41-36. Thorax and legs without distinctive features.

Wing: length: 2.6 mm. Medial angle: 195°. Basal index: 0.6. Wing margin between costa and r_1 opaque. Costa with 2 smollen regions basally and a weak fold across the wing, indicating that wings cover the abdomen roof like.

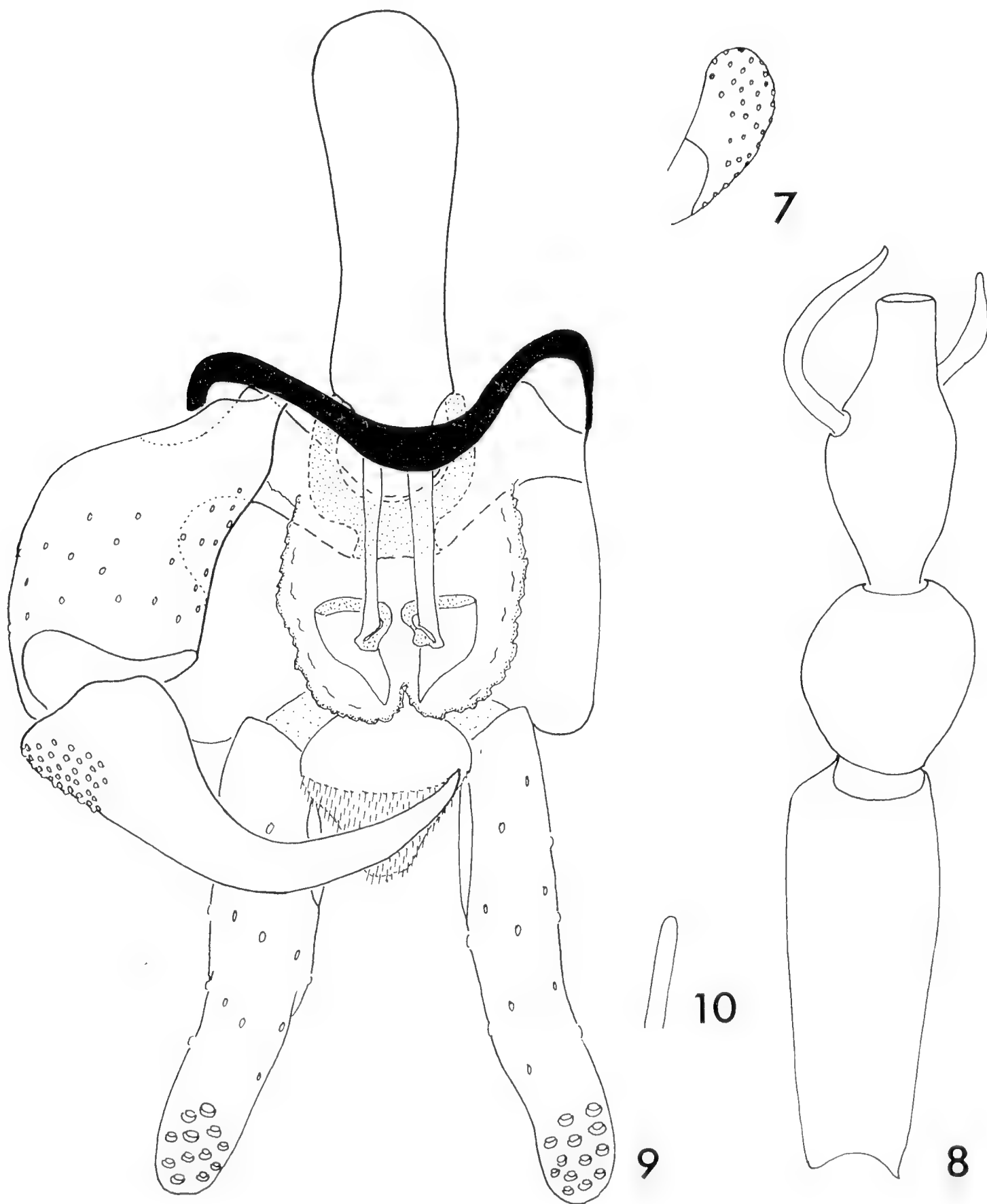


Fig. 7 - 10: *Jungiella domusdemariae* sp. n. (holotype ♂): 7 - corniculum, 8 - antennal segments 1-3, 9 - genitalia ventral view, 10 - tip of tenaculum.

Abdomen with a pair of conspicuous decorating organs, situated in lateral folds of the 8th segment.

Genitalia with a comparatively wide sternal band of equal width over the whole length. Basistyles cylindric, opened basally towards the aedeagus. Dististyles slightly bent, with 2 subapical spines. 9th tergite rounded. Cercopodia S-shaped, with 3-4 thin tenacula. Aedeagus asymmetric. Right lamella long and thin with a single tip. Left lamella wider, distally bifid with a rounded left end and a tip at the right side.

Remarks — *N. sardous* sp. n. is the closest relative of *N. ibericus* Wagner. Both are distinguished by the different shape and distance of the eyes (Figs. 5, 6), and by the shape of the genitalia, especially the aedeagus. *N. ibericus* is known from Spain, Mallorca and Greece islands (Crete, Kefallinia), while *N. sardous* seems to be an old relic and an endemism in Sardinia.

TELMATOSCOPIINI

Paramormia ustulata (Walker): Sard 3: 2 ♀ ♀, Sard 290: 1 ♂, Sard 209: 1 ♂

Clogmia albipunctata (Williston): Sard 38: 1 ♀

Panimeris spec.: Sard 14: 1 ♀, Sard 26: 1 ♀

Philosepedon spec.: Sard 24: 1 ♀ (Possibly *P. sandalioticus* Salamanna)

***Jungiella domusdemariae* sp. n. (Figs. 7 - 10)**

Holotype ♂: brook in grassland, 2 Km N Domus de Maria, 70 m, 8°52'/38°58', 23-24.V.1981, leg. Malicky.

Paratype ♂: same date and locality.

Description — Head: a pair of simple short cornicula without a distal knob. Eye bridge with 4 facet rows. Distance between the eyes 2 facet diameters. Scape twice as long as wide, cylindric. Pedicel spherical, half as long as scape. Flagellar segments flask shaped each, with a pair of simple long ascoids. Distal segments missing. Relative length of palpus segments: 31-37-44-68.

Thorax and legs without distinctive features.

Wings: length: 2.1 mm. Index: 2.73. Medial angle: 145°.

Genitalia: sternal band slightly widened medially. 9th tergite rectangular with a semicircular distal incision. Cercopodia elongate cylindric with 10-12 distally rounded tenacula. Subgenital valve conical. Basistyles 1.5 times longer than wide, dististyles strongly curved medially. Spatula of aedeagus dorso-ventrally flattened and basally rounded. The two lateral lamellae are distally linked with 2 triangular plates. The distal part of the aedeagus is covered with a thin, slightly sclerotized hull. Furca Y-shaped, with a short ventral prolongation.

Remarks — The closest relatives of *J. domusdemariae* sp. n. seem to be *J. sybaritana* Salamanna from Calabria and Basilicata and *J. troiano* Salamanna & Raggio (in print) from the Ligurian Apennines. All have comparatively small cornicula and the construction of the genitalia is very similar. They can be distinguished by the number of tenacula (7 in *J. sybaritana*, 10-11 in *J. troiano*, 10-12 in *J. domusdemariae*), the shape of the dististyles, and of the distal plates of the aedeagus. All three species together evidently seem to represent Tyrrhenian elements.

PERICOMINI

Satchelliella nubila (Meigen): Sard 3: 1 ♂, Sard 12: 5 ♂ ♂, Sard 17: 1 ♂, Sard 290: 26 ♂ ♂ 10 ♀ ♀, Sard 34: 1 ♂ 1 ♀, Sard 36: 1 ♂, Sard 38: 2 ♂ ♂ 4 ♀ ♀, Sard 202: 3 ♂ ♂ 2 ♀ ♀, Sard 207: 5 ♂ ♂ 1 ♀, Sard 209: 1 ♂ 2 ♀ ♀, Sard 210: 1 ♂, Sard 215: 1 ♂.

Satchelliella sandaliae Salamanna: Sard 290: 3 ♂ ♂.

Saraiella gennargentui Salamanna: Sard 15: 1 ♂.

Berdeniella sardoa Salamanna: Sard 14: 9 ♂ ♂, Sard 15: 2 ♂ ♂, Sard 24: 4 ♂ ♂.

Berdeniella zoiai Salamanna: Sard 14: 5 ♂ ♂.

Clytocerus ocellaris (Meigen): Sard 36: 1 ♂.

Thorburghiella quezeli (Vaillant): Sard 29: 1 ♂.

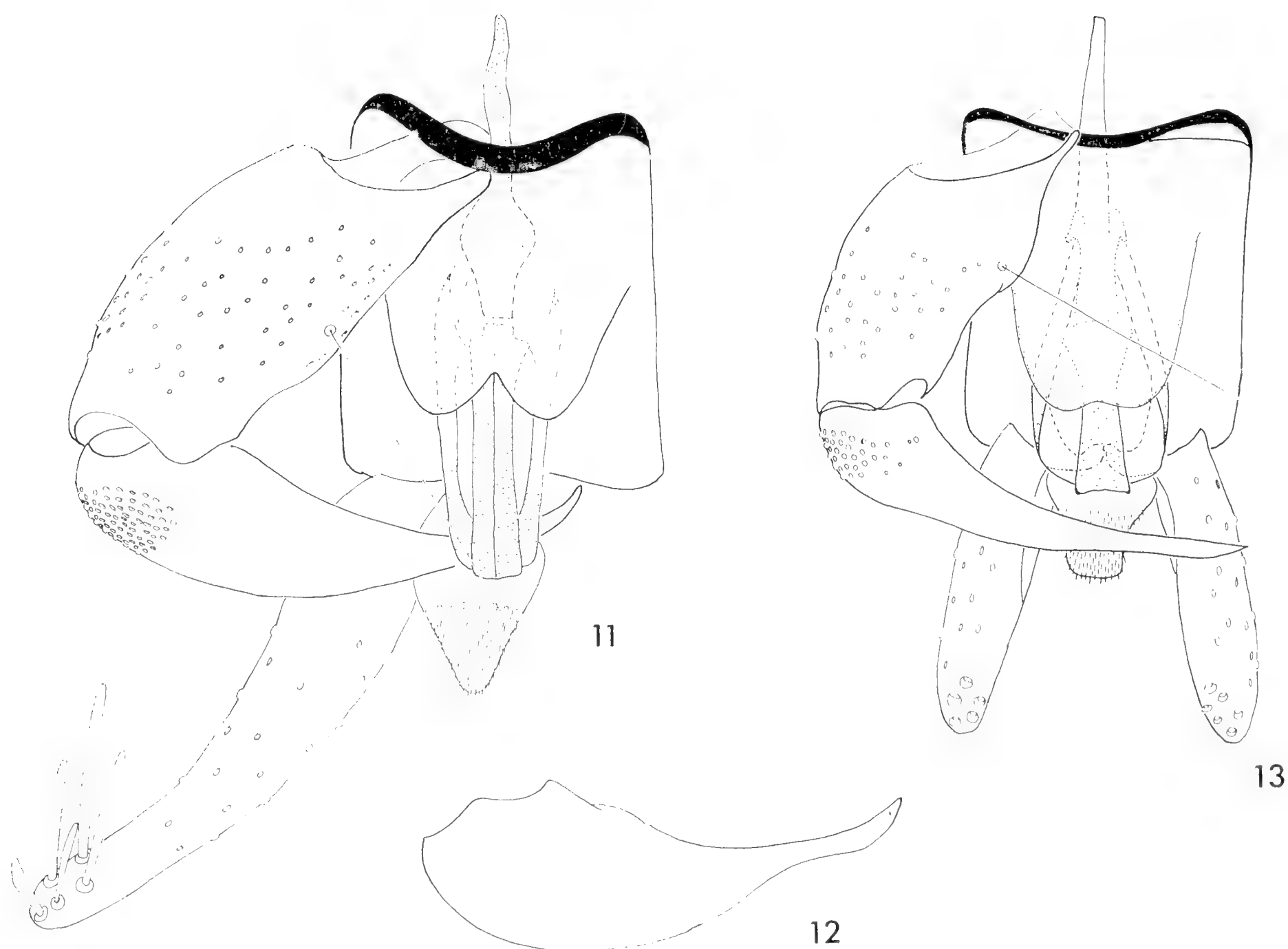


Fig. 11: *Pericoma insularis* sp. n. (holotype ♂): genitalia ventral view; Fig. 12: *Pericoma granadica* Vaillant: shape of dististyle; Fig. 13: *Pericoma solitaria* sp. n. (holotype ♂): genitalia ventral view.

Pericoma corsicana Vaillant: Sard 3: 1 ♂, Sard 8: 1 ♂, Sard 17: 2 ♂ ♂, Sard 22: 1 ♂, Sard 36: 2 ♂ ♂, Sard 207: 7 ♂ ♂.

Pericoma blandula Eaton: Sard 12: 1 ♂, Sard 24: 1 ♂, Sard 38: 3 ♂ ♂, Sard 207: 7 ♂ ♂.

Pericoma ♀♀ indet: Sard 7: 8 ♀♀, Sard 8: 8 ♀♀, Sard 9: 4 ♀♀, Sard 12: 1 ♀, Sard 14: 8 ♀♀, Sard 15: 1 ♀, Sard 17: 1 ♀, Sard 22: 2 ♀♀, Sard 36: 1 ♀, Sard 38: 2 ♀♀, Sard 207: 5 ♀♀.

Satchelliella ♀♀ indet: Sard 8: 1 ♀, Sard 24: 1 ♀, Sard 290: 6 ♀♀, Sard 30: 1 ♀.

***Pericoma insularis* sp. n. (Fig. 11)**

Holotype ♂: SW Gairo Scalo, 750 m, 9°27'/39°51', brook over rocky stream bottom 27.V.1981, leg. Malicky.

Paratypes: Sard 7: 2 ♂♂, Sard 8: 10 ♂♂, Sard 9: 9 ♂♂, Sard 12: 4 ♂♂, Sard 22: 1 ♂, Sard 38: 1 ♂, Sard 207: 4 ♂♂, Sard 210: 2 ♂♂.

Description — Head: eyes with 4 rows of facets, distance between the eyes 3.5 facet diameters. Scape and pedicel of equal length, scape cylindric, pedicel spherical. Segments 3-15 fusiform, ultimate segment with a short apiculus, 2/3 of bulb length. Antennal segments 6-13 with a pair of short simple ascoids. Relative length of palpus segments: 27-36-44-56.

Thorax and legs without distinctive features.

Wing: ratio: 2.6. Length: 2.0 mm. Medial angle 172°. Apical angle 94°.

Genitalia: sternal band of equal width. Basistyle 2 times wider than long with a single conspicuous hair on the inner side. Dististyle 1.3 times longer than basistyle bent medially, without a basal bulb. 9th tergite rectangular. Cercopodia about 2 times longer than 9th tergite, slightly bent with 5 distally rounded tenacula. Subgenital plate wider than long, with a distal semicircular incision. Aedeagus similar to other species of the *Pericoma diversa*-group.

Remarks: a new species of the *P. diversa*-group, readily distinguished from *P. restonica* Vaillant from Corse, by the shape of aedeagus and dististyles. The closest relative is *P. grandica* Vaillant (Fig. 12) from Spain, from which the new species is distinguished by the width of the sternal band and by shape of subgenital plate, dististyle, and subgenital valve.

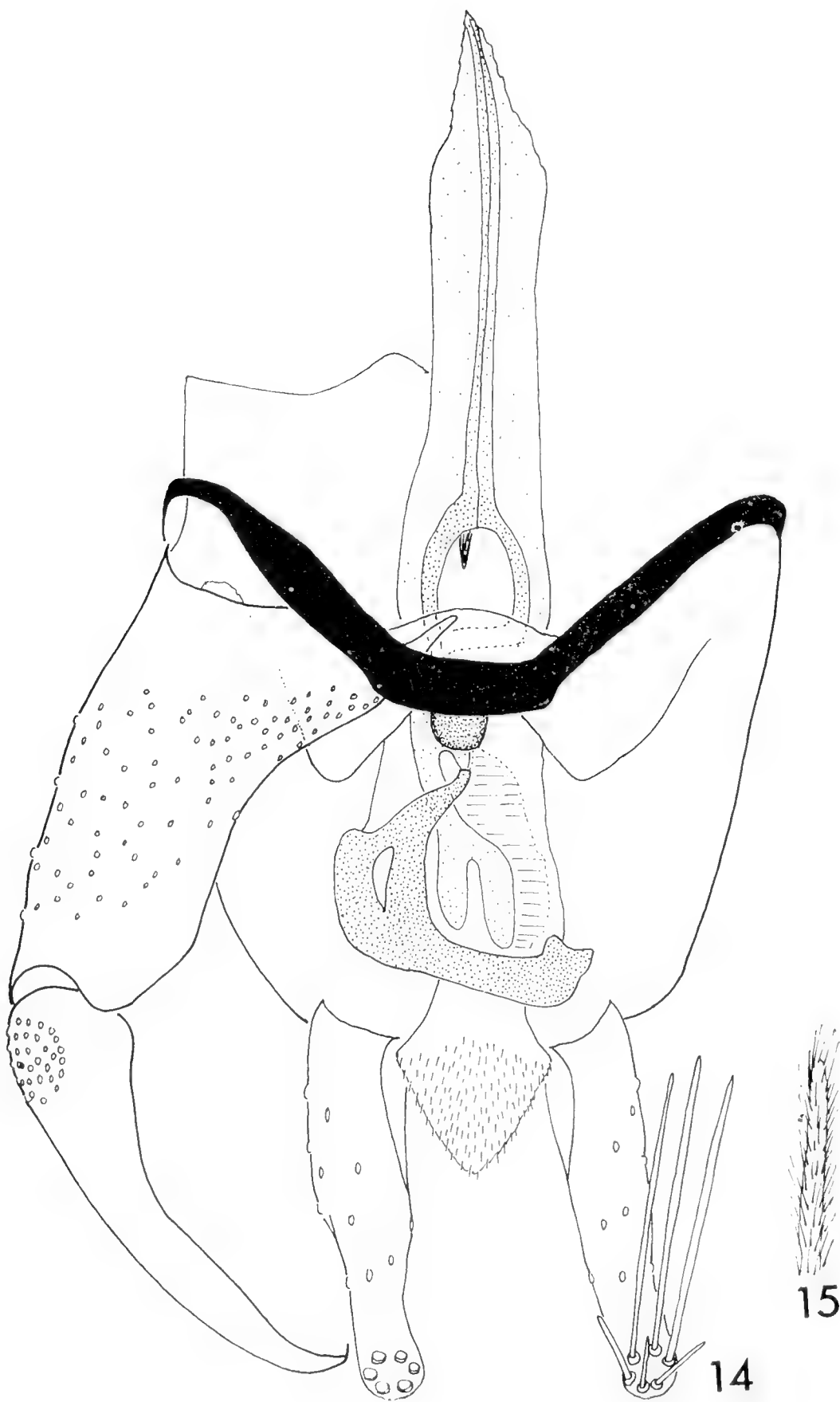
***Pericoma solitaria* sp. n. (Fig. 13)**

Holotype ♂: SW Gairo Scalo, 750 m, 9°27'/39°51', brook with rocky stream bottom substrate, 27.V.1981, leg. Malicky.

Description — Head: eye bridge consists of 4 rows of facets. Distance between the eyes 3 facet diameters. Antenna 16-segmented. Scape cylindrical and as long as the spherical pedicel. All flagellar segments fusiform. 16th segment with a short apiculus. Segments 5-13 with a pair of simple ascoids. Relative length of palpus segments: 25-36-38-68.

Wing: length: 2.2 mm. Medial angle: 155°. Apical angle: 105°. Index: 2.61.

Genitalia: 9th tergite rectangular, longer than wide. Cercopodia as long as 9th tergite with 5-6 tenacula. Sternal band thin of equal width over the whole length. Basistyles twice as long as wide. Dististyles without basal bulb, slightly bent medially, 1.5 times longer than basistyles. Subgenital plate with a narrow distal incision. Aedeagus of the normal type of the *Pericoma trifasciata*-group. Innes lamellae distally widened. Subgenital valve short, distally rounded.



Figs. 14 - 15: *Tonnoiriella fontinalis* sp. n. (holotype ♂): 14 - genitalia ventral view, 15 - tip of tenaculum.

Remarks: a new species of the *P. trifasciata*-group, whose dististyles lack a basal bulb. The closest relatives are *P. egeica* Vaillant, *P. tenuistylis* Vaillant from the Balkan peninsula, and *P. servadeii* Salamanna from northern Italy. All the species are readily distinguished by the shape of the dististyles.

***Tonnoiriella fontinalis* sp. n. (Figs. 14, 15)**

Holotype ♂: N of S. Lussurgiu, 8°39'/40°10', 700 m, spring, 4.VI.1981, leg. Malicky.

Paratypes: 2 ♂♂, 2 ♂♂ Sard 29Q. Further partyes erroneusly quoted by SALAMANNA (1983) as *T. pulchra*: Siniscola (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 1 ♀ 30.IV.1978 (G. Salamanna); Gairo Veccio (Nuoro), 500 m: 1 ♀ 13.V.1980 (C. Torti); Osini (Nuoro), 700 m: 3 ♂♂ & 6 ♀♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & G. Troiano); Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 1 ♂ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi); Desulo (Nuoro), 1200 m: 1 ♀ 17.V.1980 (C. Torti & P. Modenesi); Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1350/1500 m: 2 ♂♂ & 3 ♀♀ 12.V.1980, 2 ♂♂ 17.V.1980 (G. Salamanna & R. Raggio), 4 ♂♂ e 6 ♀♀ 21. IX.1980 (G. Salamanna).

Description — Head: eye bridge consists of 4/4/3/3... facets rows. Distance between the eyes equal to 4.5 facet diameters. 7 conspicuous postocular bristles. Antenna 16 segmented. Scape cylindric as long as wide, but shorter than the spherical pedicel. Flagellar segments fusiform. Segments 7-13 with a pair of simple ascoids. Distal segments shorter. 16th segment with a short apiculus. Relative length of palpal segments: 23-31-37-55.

Wing: length: 2.6 mm. Index: 2.72. Medial angle: 138°. Apical angle: 83°.

Genitalia: sternal band widened medially, with a central small semicircular distal prolongation. Basistyles twice as long as wide with big basal apodemes. Dististyles as long as basistyles, slightly bent medially. 9th tergite distally narrower, cercopodia very slender, each with 6 distally frazzled tenacula. Aedeagus dorso-ventrally flattened, spatula with a basal tip. The strongly sclerotized distal hook is distinctive.

Remarks: *Tonnoriella fontinalis* sp. n. is the closest relative of a still undescribed species from Corse, both with a narrow sternal band and a medial semicircular prolongation of the sternal band. This unique feature distinguishes both from all other known *Tonnoriella* species.

Biogeography

29 species of Psychodidae are presently known from Sardinia, 13 of which are endemic to the island. The biogeographical relations to sister species are of very great interest.

Neoarisemus sardous sp. n. and *N. ibericus* Wagner are close relatives in having the unique feature of a pair of decorating organs on the 8th abdominal segment. *N. ibericus* is known in Spain, Mallorca and in islands of the Egean archipelago, Crete (Vaillant pers. comm.), and Kefallonia, at least. Specimens from Spain, Mallorca, and Greece are morphologically indistinguishable. *N. sardous* seems to be a relic in Sardinia, possibly of warmer geological periods. The entire genus *Neoarisemus* has an essentially afrotropical distribution. Only 3 additional taxa have been described, all from the southern border of the palearctic region: *N. lindbergi* (Vaillant) from Afghanistan, *N. spinitibialis* (Tokunaga & Komyo) and *N. spinitibialis okinawanus* (Tokunaga) from Japan.

Jungiella domusdemariae sp. n. is the closest relative of *J. sybaritana* Salamanna from Calabria and Basilicata, and of *J. troiano* Salamanna & Raggio from Ligurian Apennines. This species group has a typically Tyrrhenian distribution.

A very similar distribution is observed in *Mormia ichnusae* Salamanna (Sardinia), whose closest relative, *M. elongata* (Sarà), lives in Italy (Latium), the species pair *Pericoma solitaria* sp. n. - *Pericoma servadeii* Salamanna from Liguria, and especially the *Berdeniella lucasii*-group of species.

Without known Italian relatives, but with close relations to the fauna of Corsica we presently know the following species: *Saraiella gennargentui* Salamanna (*S. guidicelli* Vaillant, Corsica), *Tonnoriella fontinalis* sp. n. (still undescribed Corsican *Tonnoriella*), and *Satchelliella sandaliae* Salamanna (a possibly new species from Corsica).

The only Sardinian species with evident relations with N. African species is *Thornburghiella quezeli* (Vaillant) from Elba, Corsica, Sardinia and Algeria.

The relations of *Panimerus bartolii* Salamanna to other species are not yet clear, but possibly *Panimerus numidicus* (Satchell) from North Africa is a related species, as stated by SALAMANNA (1974).

The psychodid fauna of Sardinia has many relations with the Italian fauna but also with that of other West Mediterranean areas. There are only few (or even no) connections to the Central European fauna. Also, Italy or the Apennine Peninsula, is biogeographically nearly independent from the psychodid fauna of Europe north and west of the Alps.

REFERENCES

- SALAMANNA G., 1974 - Contributo alla conoscenza dei Psychodinae (Diptera) italiani con descrizione di una nuova specie sarda, *Panimerus bartolii* - *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ.*, Genova, 42: 59-70.
- , 1982 - Psychodinae of Sardinia. I. Psychodini and Telmatoscopini, with descriptions of three new species (*Diptera Psychodinae*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 114 (8/10): 183-192.
- , 1983 - Psychodinae of Sardinia. II. Pericomini with description of four new species (*Diptera Psychodinae*) - *Bull. Soc. ent. ital.*, Genova, 115 (1-3): 39-49.
- SALAMANNA G. & RAGGIO S., 1984 - Synopsis of the Psychodinae from the Ligurian Alps and Apennines (*Diptera Psychodidae*) - *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova* (in print.).
- WAGNER R., 1977 - Neue europäische Psychodiden (*Diptera: Psychodidae*) - *Senckenbergiana biol.*, 58: 157-170.

ABSTRACT

The third paper on Psychodinae (*Diptera, Psychodidae*) of Sardinia presents further informations on already known species, and the description of the following species, which are new to science: *Neoarisemus sardous* sp. n., *Jungiella domusdemariae* sp. n., *Pericoma insularis* sp. n., *Pericoma solitaria* sp. n., and *Tonnoriella fontinalis* sp. n. 13 of 29 species from Sardinia are endemic to the island. There are a lot of biogeographical relations with Italy and also with other West Mediterranean areas, but only few with Central Europe.

ZUSAMMENFASSUNG

Der dritte Artikel über sardische Psychodinae (*Diptera, Psychodidae*) gibt weitere faunistische Informationen über bereits bekannte Arten. Zudem werden folgende 5 für die Wissenschaft neue Arten beschrieben: *Neoarisemus sardous* sp. n., *Jungiella domusdemariae* sp. n., *Pericoma insularis* sp. n., *Pericoma solitaria* sp. n. und *Tonnoriella fontinalis* sp. n. Von den bisher bekannten 29 Arten der Insel sind 13 dort endemisch. Ihre nächsten Verwandten findet man vor allem in Italien und auf Korsika, in wenigen Fällen aber auch in Spanien und Nord Afrika. Nur geringe biogeographische Verbindungen bestehen zu Mitteleuropa.

RIASSUNTO

Psychodinae della Sardegna. III. Ulteriori rinvenimenti con descrizione di specie nuove (*Diptera Psychodidae*).

In questo terzo contributo sugli Psychodinae della Sardegna vengono riportate ulteriori informazioni su specie già note e vengono descritte le seguenti nuove specie: *Neoarisemus sardous* sp. n., *Jungiella domusdemariae* sp. n., *Pericoma insularis* sp. n., *Pericoma solitaria* sp. n. e *Tonnoriella fontinalis* sp. n. 13 delle 29 specie note della Sardegna sono endemiche. Dal punto di vista biogeografico sembra vi siano relazioni con la fauna italiana e con quella delle aree del Mediterraneo Occidentale, ma solo poche con la fauna dell'Europa Centrale.

Address of the AA.: R. Wagner, Limnologische Flussstation des Max-Planck - Instituts für Limnologie, P.O.B. 260, D-6407 Schlitz (Fed. Rep. Germany);
G. Salamanna, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova (Italy).

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

(N. 29 - 38)

29 - **Ischyropsalis carli** Lessert (Opiliones Ischyropsalididae)

MARTENS, 1978, Tierwelt Deutschlands, 64: 213.

Prima segnalazione per il Trentino di specie endemica delle Alpi centrali.

Reperti — Dint. Fisto (TN), 700 m, V.1983, C. Chemini & B. Maiolini leg., 2 ♀ ♀ (coll. Museo Trid. Sci. Nat.). Trappole a caduta in un bosco di faggio, presso un ruscello.

Osservazioni — Endemita delle Alpi centrali, dalla Svizzera orient. all'Austria occid. ed all'Allgäu tedesco; per l'Italia già noto di poche località di Piemonte e Lombardia, da Varzo a Bormio.

C. CHEMINI

(Museo Tridentino Scienze Nat. - Via Calepina 14 - 38100 Trento)

30 - **Dolichopoda** (s. str.) **ligustica** ssp. **ligustica** Baccetti & Capra, 1959 (Orthoptera Rhaphidophoridae)

BACCETTI & CAPRA, 1959, Redia, 44: 179.

Segnalazione di popolazione eterotopica in area non carsica della Liguria occidentale.

Reperti — Urbe (SV), Martina Olba, m 480, 25.III.1984, C. Giusto leg. 1 ♀ di giorno, ai piedi di un faggio con tempo piovoso; Urbe (SV), Vara Inferiore, "Tana della volpe", m 650, 17.V.1984, R. Rizzerio leg. 1 juv. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova).

Osservazioni — Endemita delle Alpi Liguri, Piemontesi e Bergamasche: ssp. *ligustica* dalla Valle del Sansobbio a E alla Val Roja a W e alla Val Gesso a N; ssp. *septentrionalis* Bacc. & Capra, 1959 dalla Val di Lanzo (TO) alla Val Cavallina (BG) (BACCETTI, 1982, Lavv. Soc. ital. Biogeogr., 7: 196). Sebbene la specie non sia strettamente vincolata all'ambiente cavernicolo, potendo compiere sortite con favorevoli condizioni di umidità esterna, tuttavia era nota solo di stazioni in aree carsiche. I reperti ampliano verso E l'areale della ssp. *ligustica*, spostandolo al centro dell'estesa area ofiolitica savonese delle "pietre verdi"; la presenza di anfratti in paleofrane ora ricoperte dal manto boscoso (fagetum) e di un clima umido e piovoso sono fattori favorevoli all'insediamento della specie.

C. GIUSTO

(Lungoparco Groppallo 3 - 16122 Genova)

31 - **Campalita algericum** (Géhin) (Coleoptera, Carabidae)

CASALE et al., 1982, Fauna d'Italia, Carabidae I: 93.

Secondo ritrovamento in Italia di rara specie ad areale discontinuo dal N-Africa (incl. Sahara) al Turkestan.

Reperti — Orbetello (GR), Feniglia, 23.IV.1983, A. Bandinelli leg. 1 ♀, A. Vigna Taglianti det. (coll. autore). Vagante sul lido.

Osservazioni — Per l'Italia la specie era stata segnalata in precedenza in un solo esemplare di Sicilia: Elnor, SR (ALICUÒ & ROMANO, 1976, Boll. Assoc. romana Entom., 30).

A. BANDINELLI

(via Le Mozzete 18 - 50037 S. Piero a Sieve FI)

32 - **Edaphus beszedesi** Reitter (Coleoptera Staphylinidae)

PUTHZ, 1975, Entom. Germ.: 170 (= *E. blühweissi* Scheerp.).

Prime segnalazioni per la Liguria di specie oloartica già nota dell'Alto Adige.

Reperti — Cogoleto (GE), 29.I.1983, E. Bernabò leg., 1 ♀ (coll. autore), presso la spiaggia vagliando terriccio misto a ghiaia; Albisola (SV), 20.VIII.1945, G. Binaghi leg., 1 es.; Genova Nervi, 23.VIII.1945, G. Binaghi leg., es. pl.; Sestri Levante (GE), Carmelo, 5.IX.1955, G.

Binaghi leg., 2 es. (tutti coll. Binaghi in Mus. civ. St. nat. Genova, sub *E. dissimilis* Aubé: R. Poggi, com. verb.).

Osservazioni — La specie è nota dell'Europa centrale e orientale, dell'Asia Minore, del Giappone e del N-America; d'Italia era citata solo dei dintorni di Bolzano (SCHEERPELTZ, 1936, Kol. Rundsch., 22: 213, sub *E. Blühweissi*).

E. BERNABÒ
(via A. Crocco 3 g/10 - 16122 Genova)

33 - *Stenostoma melitense* Cameron (Coleoptera Oedemeridae)

BOLOGNA, 1979, Animalia, 6: 205.

Prima segnalazione per l'isola di Pantelleria e per altre isole dell'Arcipelago Maltese, di specie nota solo di Malta.

Reperti — Pantelleria, (TP), Lago dint., 5/24.VII.1983 P. Canestrelli leg. 6 es. (coll. Autore e Mus. civ. St. nat. Venezia); Pantelleria, (TP), Cala 5 denti, 18.VII.1983 P. Canestrelli leg. 1 es., E. Ratti leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia); Malta, St. Paul's Islands, 30.V. 1982 J.L. Schembri leg. 14 es. su fiori di *Cynara cardunculus* (coll. Autore e Schembri); Malta, Qammieh, 19.VI.1983 J.L. Schembri leg. 7 es. su fiori di *Anthemis maritima* (coll. Autore e Schembri); Gozo, Dwejra, 29.VI.1980, J.L. Schembri leg. 6 es. su fiori di *Anthemis* sp. (?) (coll. Autore e Schembri); Gozo, Xlendi, 27.VI.1980, J.L. Schembri leg. 1 es. su fiori di *Anthemis* sp. (?) (coll. Autore).

Osservazioni — Specie conosciuta finora solo di due località dell'isola di Malta e la cui validità tassonomica è stata accertata solo recentemente (BOLOGNA, 1979, Animalia, 6: 205); risulta pertanto più ampiamente diffusa nell'Arcipelago Maltese e nell'isola di Pantelleria. In queste isole è invece assente l'unica altra specie del genere, *S. coeruleum* (Petagna), a distribuzione atlanto-mediterranea che vive anche sulle coste siciliane (sicuramente almeno nel Messinese e nell'Agrigentino) e tunisine. La mia precedente segnalazione su "Ombrellifere gialle" (BOLOGNA, l.c.) è da riferire a *Ferula communis* (Schembri, in litt.); come *S. coeruleum* è una specie alobia, ma a differenza di questa, non sembra essere strettamente legata all'ambiente dunale, poiché si rinviene anche lungo coste rocciose. Non sono da escludere, probabilmente, futuri rinvenimenti anche nelle isole Pelagie, sulla costa SE della Sicilia e NE della Tunisia.

M.A. BOLOGNA
(Ist. di Scienze Ambientali, Settore Zoologico,
piazza Regina Margherita 7 - 67100 L'Aquila)

34 - *Oedemera (Oedemerina) caudata* Seidlitz (Coleoptera Oedemeridae)

SCHATZMAYR, 1926, Mem. Soc. ent. ital., 5: 131.

Prima segnalazione per l'Emilia-Romagna, Marche e Malta, di specie olomediterranea già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Emilia-Romagna, Cesena (loc. illeggibile), 16.VI.1963 G. Sama leg. (coll. Mus. Dip. B.A.U. Roma); Marche, Villa Vidoni, 15.VII.1941, 1 es. (coll. Mus. Dip. B.A.U. Roma); Malta, Wied-is-Sewda, 5.IV.1977 S. Schembri leg. 1 es. su *Chrysanthemum coronarium* (coll. Schembri); Malta, Salina, 16.IV.1977 J. Schembri leg. 1 es. su *Galactites tomentosa* (coll. Schembri); Malta, Wied Incita, 7.IV.1977 S. Schembri leg. 2 es. su *Hyparrhenia hirta* (coll. Autore e Schembri); Malta, Wied-il-Ghasel, 26.III.1977 J. Schembri leg. 1 es. (coll. Schembri); Malta, Ghomor, 25.III.1979 J. Schembri leg. 2 es. (coll. Schembri).

Osservazioni — Specie olomediterranea nota in Italia per lo più di località costiere o subcostiere di Istria, Toscana, Lazio, Abruzzo (anche in zone interne), Campania, Puglia, Corsica, Sardegna e Sicilia (nelle tre isole anche in zone interne). La citazione per Malta di *O. unicolor* Schmidt, specie a distribuzione betico-rifana (CAMERON, 1907, Trans. Entomol. Soc. London: 383), è probabilmente da riferire a questa specie.

M.A. BOLOGNA
(Ist. di Scienze Ambientali, Settore Zoologico,
piazza Regina Margherita 7 - 67100 L'Aquila)

35 - *Oedemera (Oedemerella) croceicollis* (Gyllenhal) (Coleoptera Oedemeridae)

SCHATZMAYR, 1926, Mem. Soc. ent. ital., 5: 131.

Prima segnalazione per il Lazio di specie nota di poche località italiane.

Reperti — Lazio, Lago di Fondi (LT), 17.V.1978 G.M. Carpaneto leg. 1 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Specie stenotopica di zone umide costiere o anche interne, a distribuzione eurocaucasica discontinua, probabilmente legata, a livello larvale, ad essenze palustri. In Italia è nota solo di pochissime località di Lombardia, Veneto, Venezia Giulia, Emilia, Corsica (MAGISTRETTI, 1967, Mem. Soc. ent. ital., 46: 181; MODENA e OSELLA, 1980, Boll. Mus. civ. St. nat. Verona, 7: 121) e della Toscana (BOLOGNA, 1977, Boll. Ass. romana entom., 31: 29); il nuovo reperto sembra avvalorare anche una citazione dubbia della Campania (LUIGIONI, 1929, Mem. Accad. Sci. Nuovi Lincei, 2, 13: 1).

M.A. BOLOGNA
(Ist. di Scienze Ambientali, Settore Zoologico,
piazza Regina Margherita 7 - 67100 L'Aquila)

36 - **Allophylax picipes** Olivier (Coleoptera Tenebrionidae)

KOCH, 1948, Eos, 24: 414.

Prime segnalazioni per il Lazio di specie tirrenica (sensu lato).

Reperti — Colli Albani, dint. di Nemi, 500 m, 29.V.1971, M. Zampetti leg. 1 ♂ (coll. Autore); dint. di Gaeta, 25.V.1972, M. Zampetti leg. 1 ♂ e 1 ♀ (coll. Autore).

Osservazioni — Specie già nota per l'Italia di Toscana (M.te Argentario), Campania (Paestum), Calabria, Basilicata, Puglia e isole Tremiti, Corsica, Sicilia e isole circumsiciliane (GARDINI, 1975, Lav. Soc. ital. Biogeogr., 5: 684).

P. LEO
(via S. Saturnino 103 - 09100 Cagliari)

37 - **Lyphia tetraphylla** Fairmaire (Coleoptera Tenebrionidae)

ESPAÑOL, 1949, Graellsia, 7: 44.

Prima segnalazione per la Puglia di specie S-europea.

Reperti — Bari, 12.III.1969, L. De Marzo leg. 2 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀ (coll. Autore).

Osservazioni — Specie già nota per l'Italia di Toscana, Corsica, Sardegna e Sicilia (LUIGIONI, 1929, Col. ital.: 724). Specie subcorticicola legata biologicamente ai rappresentanti della famiglia Bostrychidae, con i quali convive in qualità di parassita o commensale (ESPAÑOL, l.c.).

P. LEO
(via S. Saturnino 103 - 09100 Cagliari)

38 - **Catomus consentaneus** Küster (Coleoptera Tenebrionidae)

ARDOIN, 1958, Ann. Soc. ent. Fr., 127: 21.

Prime segnalazioni per la Calabria di specie mediterranea.

Reperti — Nocera Terinese (CZ), foce F. Savuto, 10.V.1981, L. Diotti leg. 1 ♀ (coll. Autore); Caria presso Tropea (CZ), 12.V.1981, L. Diotti leg. 1 ♀ (coll. Autore).

Osservazioni — Specie già nota per l'Italia di Sardegna, Sicilia e Puglia (LEO, 1983, Boll. Ass. romana Entom., 36: 45).

P. LEO
(via S. Saturnino 103 - 09100 Cagliari)

W.W.W. STEINER, W.J. TABACHNICK, K.S. RAI & S. NARANG, 1982 - Recent developments in the genetics of insects disease vectors. A Symposium Proceedings - Stipes Publishing Company, Champaign, Illinois 61820, USA. 665 pp. Prezzo 26.00 dollari.

Gli insetti vettori di malattie costituiscono da molti anni l'oggetto di studio di un gran numero di scienziati in tutto il mondo. Lo scopo ultimo è quello di debellare importanti malattie parassitarie che ancora affliggono una grossa parte di umanità, da realizzarsi, possibilmente, attraverso il controllo biologico dei vettori. La soluzione del problema sembra ancora lontana a causa di difficoltà, in parte legate alla biologia dei vettori, ma soprattutto dipendenti dalla situazione politica e socio-economica dei paesi interessati. D'altro canto non si può non rilevare che i contributi forniti dai vari ricercatori in questo campo d'indagine sono veramente notevoli, tanto che noi oggi possiamo tranquillamente affermare che gli insetti vettori di malattie sono attualmente gli insetti meglio conosciuti insieme a *Drosophila* e pochi altri generi. La natura di questa grossa massa di conoscenze supera ampiamente lo specifico così da renderla un patrimonio cui ogni biologo può attingere nell'affrontare problemi della più varia natura. A questo risultato la genetica ha contribuito in modo cospicuo, specie in questi ultimi anni, grazie anche al ruolo centrale e unificante che questa scienza gioca nell'ambito delle scienze biologiche. Una lettura anche sommaria del volume in questione ci mostra facilmente come ampio e importante sia stato questo contributo. Il volume raccoglie le più recenti acquisizioni nel campo della genetica degli insetti vettori presentate in un convegno internazionale tenutosi a Villa Serbelloni nell'aprile 1981 e che ha visto presenti tutte le maggiori autorità in materia. Ciò è di per sé motivo di interesse. Tuttavia ciò che rende particolarmente interessante la lettura di questo volume risiede principalmente nel tono dato ai vari interventi dai diversi autori che si adegua evidentemente all'impostazione che al simposio stesso si è voluta dare. In effetti appare chiaro che, a parte il compito istituzionale di rendere noti i risultati più recenti nei vari campi d'indagine, lo scopo principale del simposio è quello di fare una specie di consuntivo di quanto finora acquisito, anche per affrontare in modo più razionale e coerente il lavoro futuro. Da qui il tono decisamente didascalico assunto dalla maggior parte degli interventi. In effetti, chi si accostasse per la prima volta a questo campo d'indagine, troverebbe nel volume tutti gli elementi utili per avere un quadro sufficientemente completo ed esauriente di questa vasta materia, dei problemi indagati, dei risultati conseguiti e dei possibili futuri sviluppi. D'altra parte appare anche chiaro che la genetica, coi metodi che gli sono propri, porta contributi notevoli ad altre discipline biologiche, con tematiche e problematiche diverse, quali l'ecologia, l'etologia, la sistematica. Pertanto, sebbene il volume sia indirizzato principalmente agli specialisti in materia, ritengo che esso possa rivelarsi uno strumento utile e stimolante per un più vasto ambito di studiosi, purché sufficientemente forniti delle adeguate chiavi di lettura.

GIORGIO TROIANO

H. MALICKY, 1983 - Atlas of European Trichoptera. Series Entomologica. Ed. K.A. Spencer. Vol. 24. 298 pp. (1982). Dr. W. Junk Publ., The Hague.

Come si deve consultare questo libro? E' la domanda di apertura dell'Atlante, ma le risposte mettono subito qualsiasi cultore che si accinga a classificare questi insetti in condizioni di pervenire al riconoscimento agevole delle specie. Nelle prime pagine MALICKY illustra, con esemplare sequenza morfologica, gli elementi del corpo del Tricottero sui quali ci si deve basare per trarre i connotati diagnostici a livello dell'ordine, di alcune famiglie e di rappresentanti particolarmente indicativi.

Un indice alfabetico delle 24 famiglie e dei 143 generi rimanda alle pagine nelle quali sono figurate le specie (n. 1220) e le sottospecie disposte in ordine sistematico. Naturalmente vengono riportati i disegni delle armature genitali di tutti i ♂ ♂; ma vi compaiono anche quelli di 615 ♀ ♀, di cui 8 partenogenetiche. Le figure sono in gran parte molto schematizzate e pertanto di chiaro e semplice confronto. Ogni specie è contrassegnata dal nome scientifico, accompagnata dal nome dell'autore scritto per esteso, dall'anno della sua fondazione e dalla lunghezza dell'ala anteriore. Seguono abbreviazioni e simboli che indicano la posizione geografica di rinvenimento, l'areale, l'esistenza di ibridi, le forme partenogenetiche, i *taxa* incerti o insufficientemente conosciuti e molte altre informazioni irrinunciabili che sono chiaramente spiegate alla faccia interna dei due frontespizi della rilegatura.

Un criterio di particolare comodità è costituito dalle frecce che MALICKY appone in corrispondenza dei punti esatti che servono a indicare i caratteri diagnostici di fondamentale distinzione morfologico-tassonomica. L'adozione di questo sistema esime l'A. dall'uso delle chiavi dicotomiche e permette a chi consulta l'Atlante di non arrovellarsi nella complessa e soggettiva interpretazione delle descrizioni analitiche e di orientarsi a colpo d'occhio nel riconoscimento specifico e subspecifico. Tutte le specie e le sottospecie europee descritte fino al 1982 trovano posto in questo Atlante, ma l'A. si ripromette di tenere aggiornato il suo utilissimo lavoro con periodiche aggiunte di *taxa* nuovi, o meglio ridescritti, man mano che si presentasse la necessità di farlo.

L'Atlante copre geograficamente l'Europa, la regione Mediterranea, le Canarie, Madera, le Azzorre, l'Asia Minore, il Maghreb, la Penisola Arabica e l'Iran. Questo territorio rappresenta infatti un'unità geografica naturale. Per la Siberia e il Turkestan vi figurano solo poche specie.

Rapide, schematiche e ridotte alle note essenziali sono le norme alle quali occorre attenersi per la raccolta in natura dei Tricotteri; semplici ed essenziali i metodi di conservazione degli esemplari e di preparazione dei pezzi da isolare in liquidi e nei contenitori più idonei. L'A. si esime invece dal citare i nomi scientifici dei pezzi morfologici che esigerebbero una rigorosa nomenclatura, onde evitare di sovraccaricare di termini non strettamente necessari la scorrevole e piana trattazione della materia. La letteratura che egli cita è vasta, aggiornata e trattata con un criterio funzionale, perché riferita alla dinamica dei suoi contatti diretti con tutti i Tricotterologi seriamente preparati.

MALICKY conclude la presentazione del suo pregevolissimo Atlante offrendosi di intervenire in aiuto di tutti coloro che si venissero a trovare in difficoltà nel riconoscimento dei Tricotteri.

Ma io credo che l'opera di MALICKY, anche se sarà passibile, come tutti i grandi lavori monografici d'insieme, di nuovi contributi o di perfezionamenti, permetterà a tutti coloro che vogliono interessarsi della determinazione dei Tricotteri europei di dedicarsi con facile e appassionante profitto.

GIAMPAOLO MORETTI

O., KUDRNA, 1983 - An annotated Catalogue of the Butterflies named by Roger Verity - *J. Res. Lepid.*, 21 (1): 1-106 (1982). Il volume può essere acquistato presso la: "Lepidoptera Research Foundation, c/o Santa Barbara Museum of Natural History, 2559 Puerta del Sol Road, Santa Barbara, CA 93105 USA" al prezzo di 8.00 dollari.

Fra libri ed articoli su riviste specializzate, Roger Verity (1883-1959) ha pubblicato oltre 120 lavori dedicati alla sistematica dei soli Lepidotteri Ropaloceri (Papilionoidea), distribuiti entro un arco temporale compreso fra il 1903 (Lepidotteri Ropaloceri scoperti recentemente in Toscana) ed il 1953 (Farfalle diurne d'Italia, vol. 5).

Come molti altri autori del suo tempo, Verity riteneva che descrivere la variazione individuale o geografica delle specie rappresentasse il principale scopo della ricerca entomologica e che tale scopo potesse essere raggiunto solo attribuendo nuovi nomi, nei diversi ranghi, ad ogni variazione individuata. In tal modo egli arrivò a descrivere oltre 1500 *taxa* per i soli Ropaloceri (esclusi quindi gli Hesperoidea). Il lavoro svolto da O. KUDRNA è consistito quindi, essenzialmente, nell'individuare ed isolare il materiale tipico di questi *taxa*, conservato, come è noto, presso il Museo Zoologico della "Specola", in Firenze; il lavoro qui recensito rappresenta un catalogo critico di tale materiale.

Uno dei principali problemi sollevati da O. KUDRNA è quello della validità nomenclatoria di molti nomi di Verity, ai sensi del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica. In realtà, dare una interpretazione esatta del pensiero di R. Verity nei riguardi delle categorie sistematiche infraspecifiche e di quale possa essere stata la sua evoluzione nel corso del tempo, è certamente impresa ardua.

Nel 1911, all'atto della pubblicazione dell'indice del primo (e anche ultimo) volume di Rhopalocera Palaearctica, Verity trattava inequivocabilmente le sue "razze" come categorie infra-sub-specifiche (quadrinomiali). Fin verso gli anni 1920, tuttavia, egli si comportò in questo senso in modo piuttosto equivoco, e spesso variabile da un lavoro all'altro. Dal 1920 al 1930, più o meno, Verity trattò sempre le sue "razze" in quadrinomio, facendo uso della categoria di sottospecie, considerata intermedia, come rango, fra la specie e la razza. Ciò è particolarmente chiaro, ad esempio, nei suoi lavori sugli Zygaenidae, ove egli spesso fa uso di combinazioni come: *Zygaena ephialtes* ssp. *ephialtes* razza *albaflavens* (1920) e di altre ugualmente inequivocabili in tal senso. Nel 1929, tuttavia, egli propose di sostituire in pratica il termine di *eserge* a quello di *sottospecie*, poiché quest'ultimo, essendo spesso stato impiegato per indicare fenomeni biologici molto diversi, risultava essere di impiego equivoco.

In questo stesso periodo Verity pubblicò l'unico nome nuovo da lui mai creato per designare un'eserge (*Zygaena fulvia* *eserge caledoniae*: 1930) e si valse quindi in tal modo del concetto di *eserge* fin verso gli anni 1940. Occorre però rilevare che fin dall'inizio Verity non fece uso della sottospecie (e poi dell'eserge) in modo costante. Il suo concetto era che alcune specie

fossero distinguibili in esergi (o sottospecie), mentre altre non lo erano. Non è senza significato, in questo contesto, che molte delle sottospecie e/o esergi riconosciute da Verity siano oggi considerate specie tassonomicamente distinte, o almeno sibling-species. Negli altri casi, quelli cioè di specie che egli considerava in questo senso monotipiche, Verity non fece uso né della sottospecie, né dell'eserge, ma pubblicò anzi molti nuovi nomi di razze in combinazioni originali di tipo trinomiale. A partire dagli anni 1940, infine, Verity mostrò la tendenza ad ampliare in un certo senso i limiti delle sue eserge, dando loro, d'altro canto, sempre minore significato nomenclatoriale. Di queste sue nuove idee, si trova traccia inequivocabile nel lungo iter editoriale delle *Farfalle diurne d'Italia*, ove molto spesso le esergi (molto più numerose che in passato) non hanno nemmeno un nome, neppure in molti casi in cui potrebbe essercene stato uno disponibile, ma sono invece indicate come "eserge settentrionale", "eserge centrale" ed "eserge meridionale". E' così chiaro, ancor più che in precedenza, il fatto che Verity attribuiva a questi gruppi di razze soprattutto significato biogeografico, nel senso che egli riteneva (a volte certamente anche a ragione) che esse fossero giunte in Europa in seguito al manifestarsi di correnti migratorie distinte. In tal modo, tuttavia, il concetto dell'eserge, inizialmente identificabile totalmente con la sottospecie, viene ad assumere molto più le caratteristiche dei "rassenkreis" degli autori di lingua tedesca.

Se, fatte le debite eccezioni, questo può essere considerato in linea di massima l'iter del pensiero di R. Verity in materia di categorie sistematiche infraspecifiche, molto più complesso è il poter giudicare da caso a caso se un nome debba essere considerato originariamente pubblicato in una combinazione trinomiale (e quindi disponibile ai sensi del CINZ) o in una quadrinomiale (e quindi invalido).

O. KUDRNA, a mio avviso giustamente, ha considerato che l'uso fatto da Verity di categorie intermedie (sottospecie o eserge) faccia sì che tutti i nomi pubblicati da Verity come razze siano esplicitamente o implicitamente da considerarsi quadrinomiali. D'altro canto non ci si può nascondere che moltissime "razze" di Verity sono state considerate sottospecie tassonomicamente distinte da autori successivi. Il Codice internazionale di nomenclatura attualmente in vigore, però, non è certo molto chiaro sui requisiti necessari perché la validazione di un nome possa essere effettiva. Ne consegue, in pratica, che qualsiasi citazione a rango di sottospecie di un nome precedentemente invalido può essere considerata, soggettivamente, una validazione. Ciò rende praticamente inapplicabile il criterio di validazione stesso, in casi, come quello di Verity, in cui il numero di razze descritte è estremamente elevato e per i quali la prima citazione a rango di sottospecie può essere stata fatta, come spesso accade, in pubblicazioni di tipo amatoriale, come descrizioni di escursioni entomologiche ecc.

Il lavoro di KUDRNA conclude, quindi, con un invito, al quale volentieri mi associo, affinché la Commissione Internazionale di Nomenclatura Zoologica voglia validare "under plenary powers" i nomi pubblicati da R. Verity a rango di "razza".

Un'opera estremamente interessante, dunque, questa di O. KUDRNA, particolarmente per l'entomologia italiana ed europea in genere.

EMILIO BALLETO

T.B. LARSEN, 1984 - *Butterflies of Saudi Arabia and its neighbours*. pp. 1-160, 23 tavole (477 figure) - *Stacey International*, London. Prezzo: 22 sterline.

Questo libro, che fa seguito ad altri due del medesimo autore sempre trattanti i Lepidotteri Ropaloceri del vicino Oriente, rappresenta una versione di carattere divulgativo, di un più impegnativo lavoro che dovrà presto apparire nella serie della "Fauna of Saudi Arabia".

Le 151 specie di farfalle diurne (Papilionoidea e Hesperoidea) fino ad oggi note per la Penisola Araba sono quasi tutte illustrate in grandezza naturale con fotografie a colori di buona qualità editoriale; cinque specie solamente non sono figurate.

Una cura particolare, poi, è stata dedicata all'inquadramento biologico delle specie trattate, dalla descrizione dei cicli biologici (quando conosciuti) e del comportamento di molte forme, alla loro ecologia, migrazioni, variazione stagionale e geografica, fino anche ad una interessante analisi sulla composizione biogeografica delle faune di Ropaloceri rinvenibile nei principali Stati della Penisola ed alle vie di migrazione tramite le quali le faune stesse hanno potuto avere origine, nel corso dei secoli. Tredici specie e 17 sottospecie sono endemiche. Un libro quindi molto interessante, anche per il normale raccoglitore, che descrive in sufficiente dettaglio la fauna di Ropaloceri di questa zona, situata al crocevia di ben tre grandi regioni biogeografiche, ed entro la quale si rinvencono sorprendentemente molti elementi faunistici di origine o affinità Paleartiche.

L'unica critica che mi pare potrebbe essere fatta, è che, per quanto le figure riportate siano certamente sufficienti a consentire l'identificazione della grandissima parte delle specie, non sarebbe stato forse eccessivo accludere qualche breve diagnosi, che in qualche caso più difficile avrebbe potuto rendere più agevole la determinazione.

EMILIO BALLETO

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE: 26

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova

Diptera

- STARY J., 1981 - Nachtraege und Berichtigungen zur Limoniiden-Fauna der Tschechoslowkei II - *Acta Rer. nat. Mus. nat. slov.*, Bratislava, 27: 99-122.
- STELTER H., 1982 - Die Gallmuecken an *Salix repens* (Cecidomyiidae) - *Ent. Abh.*, Dresden, 45 (1981): 15-33.
- SZADZIEWSKI R. & HIRVENOJA M., 1981 - *Cricotopus zavreli* sp. n. (Chironomidae), a halobiontic non-biting midge from Poland - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 47: 111-118.
- THOMAS A.G.B., 1982 - Diptères torrenticoles peu connus. VIII. Les *Athericidae* (*Ibisia vaillanti* n. sp.) du Sud de la France - *Annales Limnologie*, Toulouse, 18: 81-86.
- THOMAS A.G.B. & GAGNEUR J., 1982 - *Athericidae* d'Afrique du Nord: I. *Atrichops numidicus* n. sp. - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 117: 272-277.
- THOMPSON F.C., 1981 - Nomenclature of the European species of *Neoascia* Williston (Syrphidae) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 470-478.
- VAILLANT F., 1982 - Les tribus de la sous-famille des *Psychodidae* *Psychodinae* - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 189-194.
- VAISANEN R., 1982 - Genus *Neoempheria* (Mycetophilidae) in Finland, with a description of a new species - *Notulae ent.*, Helsinki, 62: 1-7.
- VALA J.C. & REIDENBACH J.M., 1982 - Description du néallotype mâle de *Euthycera algira* (Macquart, 1849) et redescription due lectotype (Sciomyzidae) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 87: 34-38.
- VERLINDEN C. & VERLINDEN L., 1981 - Note sur treize Diptères *Syrphidae* nouveaux pour la faune belge, et clé de détermination pour les espèces belges du groupe de *Xylota florum* (F.) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 117: 131-143.
- WAGNER R., 1980 - *Pericoma becharreense* n. sp., eine neue libanesische Psychodide aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien - *Annales naturh. Mus. Wien*, 83 (1979): 639-640.
- , 1982 - Palaearctic moth-flies: a review of the *Trichomyiinae* (Psychodidae) - *Systematic Ent.*, London, 7: 357-365.
- WEINBERG M., 1980 - *Erax crassicauda* (Loew, 1862) et *E. punctatus* (Meigen, 1804) (Asilidae) - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucuresti, 22: 443-451.
- ZAITZEV V.F., 1982 - Microstructure of the labella of the fly proboscis. I. The structure of the pseudotracheal closing apparatus - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 517-522. (In russo).
- ZWICK P., 1981 - *Liponeura matris*, a new net-winged midge from the south of France (*Blephariceridae*) - *Annales Limnologie*, Toulouse, 17: 251-254.

Siphonaptera

- BEAUCOURNU J.C. & GRULICH I., 1981 - Un Siphonaptère nouveau de Roumanie, *Ctenophtalmus* (C.) *bisocodentatus sucinae* n. subsp. - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 167-168.
- BEAUCOURNU J.C., MONNAT J.Y. & LAUNAY H., 1982 - *Ceratophyllus* (C.) *chasteli* n. sp. parasite du Cormoran huppé *Phalacrocorax aristotelis* (L.) en Corse - *Ibidem*, 87: 38-43.
- BEAUCOURNU J.C., OSELLA G. & VALLE M., 1981 - Quelques siphonaptères rares ou nouveaux pour la faune d'Italie - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 319-327.
- LAUNAY H. & BEAUCOURNU J.C., 1982 - Critères taxinomiques et essai de paléobiogéographie de deux espèces jumelles, *Xenopsylla ramesis* (Rothschild, 1904) et *X. cunicularis* Smit, 1957: approche biométrique - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 18: 43-54.
- MEDVEDEV S.G., 1982 - Peculiarities of the structure of antennae in fleas and their use in systematics. I - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 418-427. (In russo).

Coleoptera

Caraboidea

- ALIQUÒ V., 1981 - A proposito della *Lophyra flexuosa* Fabr. in Sicilia (Cicindelidae) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 5: 67-72.
- AUBRY J., 1981 - Une nouvelle forme de *Trechus* des Pyrénées françaises (Trechidae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 251.
- AUBRY J., JEANNE C. & TEMPÈRE G., 1981 - Le groupe de *Trechus distigma* - *Entomologiste*, Paris, 37: 255-259.
- BISTROEM O., 1982 - A revision of the genus *Hyphydrus* Illiger (Dytiscidae) - *Acta zool. fenn.*, Helsinki, 165: 1-121.
- CONTARINI E. & GARAGNANI P., 1981 - La coleotterofauna delle Valli di Comacchio (Ferrara) (I. contributo - Carabidae) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 527-546.
- FONGOND H., 1982 - Une nouvelle espèce de *Paracelia* de l'Île de Madère (Carabidae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 135-138.
- GIORDAN J.C. & RAFFALDI J., 1982 - Description d'un *Duvalius* nouveau des Alpes-Maritimes et considérations sur l'extreme variabilité de cette espèce (Carabidae) - *Entomologiste*, Paris, 38: 116-121.
- , 1982 - Un *Duvalius* nouveau des Alpes Maritimes - *Ibidem*: 181-184.
- GOTTWALD J., 1982 - Zur Taxonomie und Nomenklatur von *Tribax* und verwandten Untergattungen der Gattung *Carabus* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 207-220.
- GUEORGUIEV V.B., 1981 - Résultat de l'expédition zoologique du Musée national de Prague en Turquie. Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae - *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, 40: 399-422.
- HURKA K., 1982 - Taxonomic notes on *Parazuphium*, with descriptions of three new taxa (Carabidae) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 281-288.
- HURKA K. & PULPAN J., 1981 - Taxonomische Bemerkungen zu *Parazuphium chevrolati* (Cast.) - *Annot. zool. bot.*, Bratislava, 144: 1-13.
- JEANNE C., 1981 - Une *Celia* nouvelle du Maroc (Carabidae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 253-255.
- , 1982 - Le genre *Speluncarius* Reitt. Description d'une espèce nouvelle et tableau des espèces connues - *Ibidem*, 12: 37-44.
- KRYZHANOVSKIY O.L., 1982 - A review of palaearctic species of the genus *Omophron* Latr. (Carabidae) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 107-116. (In russo).
- LASSALLE B. & PHAM J., 1981 - Description d'une race ibérique de *Carabus* (*Chrysocarabus*) *rutilans* - *Entomologiste*, Paris, 37: 234-240.
- LEMAIRE J.M., 1981 - Un *Trichaphaenops* nouveau des Alpes-Maritimes (Trechidae) - *Ibidem*: 165-169.
- MAGRINI P., 1982 - Tre nuove specie di *Duvalius* raccolte in grotte dell'Appennino Tosco-Emiliano (Carabidae) - *Notiz. Sez. fiorentina C.A.I.*, Firenze, 1: 1-4. (Nn. sp.: *bettii*, *aspettatii* e *mugellii*).
- MANDL K., 1981 - Revision der unter *Cicindela lunulata* F. im Weltkatalog der Cicindelinae zusammengefassten Formen (Cicindelidae) - *Ent. Arb. Mus. Frey*, Muenchen, 29/30: 117-176.
- MARTINEZ M., 1981 - Note sur les *Lagarus* de France (Pterostichidae) - *Entomologiste*, Paris, 37: 251-254.
- NILSSON A.N., 1981 - Notes on some northern species of *Agabus* (Dytiscidae) - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 191-196.
- PERRAULT G.G., 1981 - Etudes sur la tribu des *Bembidiini* (Carabidae). I. Notes sur la classification supraspécifique - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 237-250.
- , 1982 - Le genre *Leistus* (Froehlig) (Carabidae) IV. Le sous-genre *Pogonophorus* Latreille: division en groupes d'espèces - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 51: 169-175.
- POGGI R., 1981 - Sulla validità specifica di *Metadromius nanus* (Fiori) (Carabidae) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 45-56.
- ROMANO M., 1982 - Presenza in Sicilia di *Herophydrus* (s. str.) *musicus* (Klug), specie nuova per la fauna europea (Dytiscidae) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 6: 61-63.
- SCIACKY R., 1982 - Le attuali conoscenze sul genere *Speluncarius* Reitt. (Carabidae) - *Giornale ital. Ent.*, Cremona, 1: 15-33.

- VIGNA TAGLIANTI A., 1981 - Un nuovo *Orotechus* delle Prealpi Venete (*Carabidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 69-84. (*O. gigas* n. sp.).
- VIVES J. & VIVES E., 1982 - Notas sobre *Sphodrini* espanoles nuevos o poco conocidos - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 29-36.

Palpicornia - Staphylinidea

- ANGELINI F. & DE MARZO L., 1981 - Utilità di nuovi caratteri nella sistematica del genere *Agathidium* Panzer (*Leiodidae*) e loro impiego nella designazione di due sinonimi - *Entomologica*, Bari, 16: 47-76.
- , 1981 - Dati faunistici e tassonomici sugli *Agathidium* della Spagna con descrizione di due specie nuove - *Ibidem*: 121-137.
- BARANOWSKI R., 1982 - *Atheta* (*Badura*) *ebnstroemi* n. sp. (*Staphylinidae*), with short review of other known species of *Badura* - *Ent. scand.*, Lund, 13: 33-40.
- BESUCHET C., 1981 - Un nouveau genre de *Brachyglutini* de la région méditerranéenne orientale (*Pselaphidae*) - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 54: 317-320.
- BONADONA P., 1981 - Synopsis du genre *Isereus* et description d'une espèce nouvelle appartenant à ce genre (*Bathysciinae*) - *Entomologiste*, Paris, 37: 180-183.
- , 1982 - Description d'une sous-espèce nouvelle de *Troglodromus bucheti* (*Bathysciinae*) - *Ibidem*, 38: 126-128.
- BORDONI A., 1980 - Sopra alcuni *Hypomedon* e *Luzea* poco noti (*Staphylinidae*) - *Redia*, Firenze, 63: 169-171.
- , 1980 - Intorno ad alcune specie raccolte in Galilea (Palestina) (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 197-202.
- , 1980 - Nuove specie raccolte in Tunisia e Marocco (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 215-219.
- , 1982 - Intorno ad alcuni *Lathrobiini* poco noti, revisione dei tipi e descrizione di una nuova specie italiana (*Staphylinidae*) - *Frustula ent.*, Pisa, 2 (1979): 31-56. (*Tetartopeus paeneinsularum* n. sp.: Lombardia).
- CAMINERO BAGO M., 1981 - Contribución al conocimiento de la especie *Ablattaria subtriangula* Reitt., 1905 (*Silphidae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 4 (1980): 243-247.
- DECU V., 1981 - Coléoptères édaphobies de Roumanie. I. *Pselaphidae*: genre *Mayetia* Muls. & Rey - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 265-269.
- , 1982 - Idem. II. *Staphylinidae Leptothyphlinae*: *Banatotyphlus racovitzai* n. g., n. sp. - *Ibidem*, 12: 63-66.
- FERRO G., 1982 - *Ochthebius* (*Hymenodes*) delle Collezioni del Museo di Budapest. Descrizione di una nuova specie e descrizione definitiva di *O. (H.) pierottii* Ferro (*Hydraenidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 43: 19-20.
- , 1982 - Note su alcune specie del genere *Ochthebius* Leach (*Hydraenidae*) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 117 (1981): 275-278. (*O. monychus* D'Orchym. n. per la f. ital.).
- FOCARILE A., 1981 - Connaissances actuelles sur les *Leptusa* (Kraatz) de la Suisse et des Alpes occidentales (*Staphylinidae*) - *Mitt. dtsh. Ges. allg. angew. Ent.*, Kiel, 3: 160-162.

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simulidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Per i lavori accettati la Società pubblica gratuitamente un massimo di 16 pagine l'anno per autore. Per le pagine eccedenti la Società si riserva di chiedere all'atto dell'accettazione un contributo proporzionale alle stesse.

11 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

12 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 7) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa per l'anno 1984 (IVA esclusa), sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 22.200	L. 25.900	L. 36.300	L. 52.250	L. 67.100	L. 31.500
100	L. 34.600	L. 39.600	L. 50.000	L. 68.750	L. 86.000	L. 36.500
150	L. 39.000	L. 51.200	L. 64.900	L. 85.900	L. 105.000	L. 41.500

Le SEGNALEZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati biografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.500 la bustina, salvo aumenti all'origine; sindetico per entomologia dietro rimborso di spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli, Via P. Bozzano 5/26 - 16143 Genova.

Presso la Sede sono ancora disponibili annate arretrate complete del « Bollettino » e delle « Memorie », soprattutto dal 1939 ad oggi. I Soci interessati possono contattare la Segreteria.

Presso la Sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera - Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora - Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

BALLETTO EMILIO, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5 - 16126 Genova, avendo in corso la stesura della Fauna d'Italia dei Lepidotteri Ropaloceri, sarà particolarmente grato, citando debitamente le fonti, a chi gli fornirà indicazioni sulle collezioni esistenti.

CURLETTI GIANFRANCO, Museo Civ. di Storia Naturale, C.P. 89 - 10022 Carmagnola (TO), ha in preparazione un catalogo faunistico, geonemico e bibliografico sui Buprestidi italiani e sarà molto grato a chi gli invierà materiale in studio o fornire notizie utili al riguardo.

VOLPONES MASSIMO, Via Conegliano 41 - 31058 Susegana (TV), scambia o acquista Coleotteri Cerambicidi o Lepidotteri italiani.

D'ANTONIO COSTANTINO, Via A. Falcone 385/B - 80127 Napoli, essendo interessato ai Ditteri *Syrphidae* d'Italia, sarà grato a chi gli invierà materiale in studio e a chi gli fornirà indicazioni sulle collezioni esistenti.

Opere italiane di Entomologia generale (con asterisco le opere più elementari).

BERLESE A., 1909 e 1925 - Gli Insetti - Soc. Ed. Libreria, Milano, 2 voll., 1996 pp., 2187 figg., 17 tavv. (Esaurito).

* **CHAUVIN R.**, 1967 - Il mondo dell'insetto - Il Saggiatore, Milano, 256 pp., 81 figg.

GRANDI G., 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia - Ed. Agricole, Bologna, 2 voll., 2282 pp., 1978 gr. figg. - Opera somma e mirabile di Entomologia Generale.

GRANDI G., 1966 - Istituzioni di Entomologia Generale - Calderini, Bologna, XVI + 655 pp., 426 figg.

* **PASSERIN D'ENTREVES P. & ZUNINO M.**, 1975 - La vita segreta degli Insetti - Ist. Geogr. De Agostini, Novara, 383 pp., molte figg. nero e col.

* **POZZI G.**, 1977 - Guida agli Insetti. Conoscerli cercarli collezionarli - Fratelli Fabbri Editori, Milano, 210 pp., moltissime ill. col. e b. n.

SERVADEI A., ZANGHERI S., MASUTTI L., 1972 - Entomologia generale ed applicata - Cedam, Padova, XVI + 736 pp., 545 figg.

SILVESTRI F., 1934-51 - Compendio di Entomologia applicata - Portici, vol. I, 1934-39, 972 pp., 978 figg.; vol. II, 1943-51, 300 + 172 pp., 755 figg.

TREMBLAY E., 1981 & 1982 - Entomologia applicata, voll. I & II, parte I - Liguori Editore, Napoli.

VIGGIANI G., 1977 - Lotta biologica ed integrata - Liguori Editore, Napoli, VIII + 909 pp., 236 figg.

* **ZANETTI A.**, 1975 - Il mondo degli Insetti - Mondadori, Milano, 256 pp., molte figg. col.

* **ZANGHERI P.**, 1976 - Il Naturalista esploratore, raccoglitore, preparatore, imbalsamatore - Hoepli, Milano, V ed., 502 pp., 302 figg., 32 tavv.

72

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 116 (1984)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1984

SOMMARIO

ATTI SOCIALI — Assemblea Generale Ordinaria del 2 Giugno 1984.

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: M. ZAPPAROLI: Considerazioni sui *Lithobius* endemici dell'Alto Atlante (Marocco) (*Chilopoda Lithobiomorpha*) - S.P. SCHEMBRI & M.J. EBEJER: Recent additions of the Orthoptera of the Maltese Islands - A. BORDONI: Su alcuni *Leptobium* Casey del Mediterraneo (*Col. Staphylinidae*) - R. POGGI: Note su alcuni Pselaphidae palearctici, con descrizione di *Briaxis pescaroloi* n. sp. delle Alpi Pennine (*Coleoptera*) - M. ZUNINO: Note sul brachitismo di *Mnematium ritchiei* Mac Leay (*Coleoptera Scarabaeidae*) - G. SABATINELLI: Studi sul genere *Oxythyrea* Muls.: note sulle specie del gruppo *cinctella* (Schaum) (*Scarabaeidae Cetoniinae*) - L. ZOMBORI: The *Symphyta* of the Doderer Collection. 3. The list of species (*Hymenoptera*) - R. WAGNER: Two new species of Mediterranean Empididae (*Diptera*).

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine: 27.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO PER IL BIENNIO 1984 - 1985

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Dr. Roberto Poggi - AMMINISTRATORE: Rag. Giovanni Dellacasa.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Baccio Baccetti, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Gennaro Viggiani, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Dr. Giorgio Bartoli, Ing. Enzo Bernabò, Dr. G. Gardini - SUPPLEMENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1983 e il 1984: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 116 (1984)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1984

ATTI SOCIALI

Annunciamo con profondo rammarico l'improvvisa scomparsa, avvenuta a Genova il 27 giugno 1984, del

Dr. Giorgio Bartoli

Nato a Firenze il 2.1.1906, fin da ragazzo abitò a Genova, dove fu insegnante di scuola elementare. Nostro Socio dal 1956, è particolarmente benemerito per l'ininterrotta e preziosa collaborazione prestata come Bibliotecario; era inoltre Revisore dei Conti dal 1962. Appassionato studioso e collezionista, aveva un'ottima conoscenza sui Coleotteri Curculionidi e gli Emitteri Tingitidi. Purtroppo lasciò solo una pubblicazione a stampa, perché era alieno dallo scrivere, ma enorme è il lavoro da lui svolto nell'ordinamento delle collezioni entomologiche del Museo di Genova, di cui era Conservatore onorario.

Questo nostro caro e prezioso Collaboratore verrà commemorato più ampiamente nelle Memorie: rinnovato qui alla Famiglia le profonde condoglianze della Società Entomologica Italiana.

L'11 luglio 1984, dopo lunga e penosa malattia, decedeva a Bologna il

Dr. Cesare Nielsen

Nato a Bologna il 24.5.1898, trascorse la sua operosa esistenza a Bologna, praticando la professione di medico-dentista. Naturalista appassionato, si occupò attivamente di Odonati, su cui pubblicò, dal 1932 al 1959, 19 lavori, riguardanti l'Italia e l'Africa. La sua alta competenza lo portò a stendere, in collaborazione con C. Conci, il primo volume della Fauna d'Italia (1956), dedicato appunto a questo gruppo di Insetti, di cui scrisse la parte relativa agli stadi preimmaginali. La sua splendida collezione, comprendente oltre 1.000 specie di tutto il mondo (con esclusione delle Americhe), è stata acquistata dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Un breve profilo, con l'elenco delle sue pubblicazioni, è stato scritto da I. Bucciarelli su *Odonatologica* 2 (2), 1973: 65:67, in occasione del suo 75° compleanno.

Alla Famiglia esprimiamo le condoglianze della Società Entomologica Italiana, di cui era Socio dal 1931.

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 2 GIUGNO 1984

L'Assemblea Generale ordinaria della Società Entomologica Italiana ha avuto luogo, in seconda convocazione, alle ore 16 di sabato 2 giugno 1984 in Genova, nella sede sociale, presso il Museo Civico di Storia Naturale, sotto la Presidenza del Prof. Cesare Conci, Presidente della Società. Sono presenti 20 Soci.

Convalide

Aperta la seduta e constatata la validità dell'Assemblea, il cui annuncio è stato inviato ai Soci più di 20 giorni prima della data prefissata, vengono convalidati all'unanimità i Soci ammessi dal Consiglio dopo l'ultima Assemblea, in numero di 44, di cui 16 studenti.

Relazione del Presidente

Il Presidente della Società legge una relazione sull'andamento sociale nel 1983, che viene riportata:

« Come negli anni passati, riferirò brevemente sull'andamento della nostra Società dopo l'ultima Assemblea generale, del 4 giugno 1983.

« Ricordiamo anzitutto la scomparsa di due valenti Consoci: il Prof. Giorgio Fiori, nostro Consigliere, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria di Perugia, appartenente ad una famiglia di distinti Naturalisti e lui stesso, tra il resto, studioso di Coleotteri; e la Dott.ssa Delfa Guiglia, che lavorò per oltre 50 anni al Museo di Genova, apprezzata specialista di Imenotteri Vespoidei, su cui pubblicò circa 200 lavori. Alla memoria di questi Colleghi va il nostro commosso pensiero.

« Al riguardo del *movimento Soci*, nel decorso anno sono state presentate le domande di ammissione di 44 nuovi Soci, di cui 16 studenti.

« La *situazione economica* è pesante. Il Bilancio Consuntivo, come Situazione Amministrativa, è nuovamente in passivo. Le quote sociali, a seguito dell'aumento deliberato per il 1983, ci hanno fruttato un introito di L. 14.273.255, che costituisce l'entrata più importante del bilancio. Il fenomeno del ritardo nel pagamento delle quote pone, come sempre, un gravoso aumento di lavoro all'Amministrazione: va rinnovata la preghiera ai Soci ad essere puntuali nei versamenti. Le quote sociali sono indispensabili.

« Il Consiglio Nazionale delle Ricerche ci ha concesso, come contributo 1983, la somma di L. 8.000.000. Rinnoviamo il nostro fervido ringraziamento ai Membri del Comitato Scienze Agrarie del C.N.R. che, nonostante grossi problemi di bilancio, ci hanno molto aiutato. Un ringraziamento particolarmente caloroso va al nostro Socio Prof. Gennaro Viggiani, Membro del Comitato in oggetto, che ha autorevolmente patrocinato la causa della nostra Società. Nel 1983 abbiamo anche avuto un contributo dell'Ente Nazionale Cellulosa e Carta, di L. 1.677.060, riferentesi agli anni 1978-'79. Tra i graditissimi contributi volontari dei Soci, mi limito a ricordare quello cospicuo del Dr. G. Bartoli.

« I proventi dell'appartamento sociale nel 1983 sono stati di ottimo livello. Detratte le spese, nel 1983 l'appartamento ha fruttato circa L. 6.000.000. Sulla brillante conduzione di questa amministrazione va lode all'abilità dell'Avv. Berio.

Il passivo della Situazione Amministrativa è contenuto entro limiti modesti a causa del ritardo nella stampa delle nostre pubblicazioni, ma comunque è preoccupante.

« Come *previsioni per il Bilancio 1984*, a tutt'oggi ci è stata versata un'integrazione sul Contributo CNR 1983, di L. 4.500.000. Abbiamo buone speranze al riguardo del Contributo CNR 1984. L'appartamento sociale ha richiesto una grossa spesa imprevista a causa del cambio della caldaia dell'impianto di riscaldamento. Questa ingentissima spesa è stata molto contenuta per il sagace intervento dell'Avv. Berio, ma comunque ridurrà fortemente i nostri proventi 1984. In complesso la situazione economica è sempre preoccupante, per l'ininterrotto aumento dei costi, sia di stampa che postali, sopravvanzante l'aumento degli introiti.

« Passando all'*attività* svolta dalla Società nel 1983, iniziamo come di consueto dalle *pubblicazioni sociali*, che costituiscono il nostro scopo precipuo. E' stato distribuito ai Soci un volume di Bollettino, su tre fascicoli, di complessive 184 pagine, con 28 lavori; in aggiunta, 3 numeri dell' "Informatore", di cui uno doppio. Sul Bollettino è proseguita la Rubrica "Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine", con tre puntate contenenti 377 segnalazioni. Rinnoviamo il nostro ringraziamento al Socio Luciano Briganti che molto si impegna in questo utile e gravoso lavoro.

« Il volume normale delle Memorie 1982, che avrebbe dovuto uscire nel 1983, è attualmente ultimato. Invece è già stato distribuito il volume supplementare delle Memorie 1982, dedicato al sommo Maestro Prof. Guido Grandi, per ricordarne il decennale della scomparsa. Detto volume, di 178 pagine, con 35 illustrazioni, è stato stampato con un contributo CNR finalizzato all'uopo, come già detto nelle Relazioni precedenti. Ringrazio nel modo più vivo gli illustri Allievi del Prof. Grandi che hanno promosso questa iniziativa, ne hanno assicurato il finanziamento e hanno collaborato fattivamente alla pubblicazione, che ha gravato solo in piccola parte sul bilancio ordinario della Società.

« Le pubblicazioni sociali, come per il passato, sono state curate dal Prof. Giovanni Salamanna, che vi dedica, con passione e competenza, tempo ed impegno assai notevoli, ed al quale vanno rinnovati i più vivi ringraziamenti. Un ringraziamento pure al Dr. G. Gardini ed alla Signora S. Raggio, che hanno cortesemente collaborato col Prof. Salamanna.

« Riguardo alle *previsioni di stampa* per l'anno in corso, per i motivi finanziari prima illustrati e per riassorbire il ritardo accumulato per varie cause, se la situazione economica non migliorerà in modo sensibile, si potrebbe essere costretti, con rammarico, a decidere la fusione delle Memorie 1983 e 1984 in un unico volume, comprensivo degli anni sopradetti. Ricordo che le Memorie 1981 e 1982, per ambedue gli anni, sono su due fascicoli.

« La *biblioteca sociale*, in Corso Magenta 27, ha funzionato regolarmente, permettendo la normale consultazione a molti Soci, nonché un attivo *servizio di fotocopie*. Per quest'ultimo abbiamo potuto acquistare, a prezzo molto conveniente, una nuova fotocopiatrice, in sostituzione della precedente, andata fuori uso. Per l'apprezzato lavoro di fotocopiatrice, a vantaggio dei Soci, va ringraziato il Dr. G. Bartoli. Per la registrazione e la sistemazione degli incrementi ordinari, va lode ai Soci Bartoli e Poggi ed agli altri Soci abituali consultatori.

« Le *riunioni sociali* si sono tenute, come nei decorsi anni, in Corso Magenta 27, con buona partecipazione.

« Il *Curatore delle collezioni*, Dr. Roberto Poggi, ha esaudito le richieste di studiosi qualificati che chiedevano in esame materiali della Collezione Doderò, ed ha provveduto alla manutenzione ordinaria.

« Il lavoro di *amministrazione* è stato svolto dalla Signora Gabriella Mattioni Dibisceglia, sotto la guida di Berio, Poggi e Sanfilippo.

« Anche l'impegnativa *spedizione* delle nostre pubblicazioni ai Soci e ai cambi, e la risposta a numerose lettere, sono state svolte dalla Signora Mattioni, sotto la guida di Berio e Poggi. A queste persone che si sobbarcano da molti anni un gravosissimo lavoro, va il merito del regolare funzionamento della Società nei suoi rapporti con i Soci e per esse propongo un caloroso plauso dell'Assemblea.

« Il *XIV Congresso Nazionale di Entomologia*, promosso dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla nostra Società, avrà luogo a Palermo dal 28 maggio al 1° giugno 1984.

« Il *Premio Giovanni Binaghi 1983* è stato assegnato, per giudizio unanime della Commissione giudicatrice, che ho avuto l'onore di presiedere, al pregevole lavoro del Dr. Giorgio Narducci di Roma "Ricerche faunistiche, ecologiche e biogeografiche nel genere *Cryptocephalus* (*Coleoptera Chrysomelidae*) con particolare riferimento alla definizione della nicchia trofica". Ci congratuliamo ancora col giovane studioso che ha onorato brillantemente la memoria del grande Coleotterologo.

« *Premio Giovanni Binaghi 1984*. La Signora Paola Binaghi, vedova del nostro indimenticabile Consocio, mi ha consegnato, in quanto Presidente della Società Entomologica Italiana, la somma di L. 1.200.000 per il Premio Binaghi 1984, sesta edizione di questa benemerita iniziativa. Le modalità relative sono già state comunicate con apposito avviso a tutti i Soci e mi auguro che anche quest'anno si abbia la qualificata partecipazione degli anni precedenti. Ringrazio ancora la Signora Binaghi per il munifico gesto.

« Termino la mia relazione rinnovando il ringraziamento del Consiglio e dei Soci a quanti hanno collaborato, nei vari campi, al buon funzionamento della Società ».

Bilancio Consuntivo 1983

Viene poi data lettura del Bilancio Consuntivo 1983 e delle lettere di approvazione al medesimo pervenute da parte dei Consiglieri e dei Revisori dei Conti. Il Vice Presidente e l'Amministratore espongono al riguardo ampi e documentati chiarimenti. Quindi il Rendiconto di Cassa al 31.XII.1983, la Situazione Amministrativa e quella Patrimoniale sono approvate alla unanimità, quali pubblicate in calce al presente verbale.

Discussione

Segue un'amichevole discussione, su vari argomenti, che si prolunga anche durante lo spoglio delle schede pervenute per l'elezione delle cariche sociali. Vi prendono parte numerosi Soci.

Elezione Cariche Sociali per il biennio 1984-1985

Il Presidente chiarisce che l'unica lista presentata, compilata da un gruppo di Soci in contatto con il Consiglio uscente, contiene alcune novità, e ne espone i motivi. Il Segretario N. Sanfilippo, che ha ricoperto egregiamente e con zelo questa carica per molti anni, dimostrando un equilibrio e un'abilità che hanno sempre riscosso la soddisfazione generale, aveva chiesto da tempo di essere avvicendato. Con rammarico il suo nome è stato sostituito da quello del Collega R. Poggi, mentre il Socio G. Dellacasa è stato proposto come Amministratore. In luogo dei Consiglieri defunti nel biennio, sono stati proposti i Soci Prof. B. Baccetti e G. Viggiani, entrambi valentissimi studiosi.

Sono nominati scrutatori i Soci Stefano Nigra, Sergio Riese e Marco Terrile, che procedono all'apertura delle buste contenenti le schede di votazione pervenute, in numero di 226, di cui 218 valide. Fatto lo spoglio delle schede, risultano eletti, tutti a fortissima maggioranza, i Soci sottolencati:

Presidente: Prof. Cesare Conci; *Vice Presidente:* Dr. Emilio Berio; *Segretario:* Dr. Roberto Poggi; *Direttore delle pubblicazioni:* Prof. Giovanni Salamanna; *Amministratore:* Rag. Giovanni Dellacasa; *Consiglieri:* Prof. Baccio Baccetti, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Gennaro Viggiani, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi; *Revisori dei Conti:* Dr. Giorgio Bartoli, Ing. Enzo Bernabò, Dr. Giulio Gardini; *Revisori dei Conti supplenti:* Sig.na Chiara Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

Finito lo spoglio delle schede e i conteggi, il Presidente proclama eletti alle Cariche Sociali per il biennio 1984-85 i nominativi di cui sopra e ringrazia i Soci che gli hanno rinnovato la fiducia; esprime poi il vivissimo ringraziamento della Società e suo personale al Segretario uscente Nino Sanfilippo, augurando che presto possa rientrare nel Consiglio; augura infine fruttuoso lavoro e ottima collaborazione ai Colleghi di nuova nomina nel Consiglio, nonché al nuovo Revisore dei Conti Ing. E. Bernabò.

Proposta di nomina di Soci Onorari

Passando al quinto punto dell'Ordine del Giorno, il Presidente ricorda che l'Art. 6 dello Statuto della Società prevede che l'Assemblea Generale può eleggere come Soci Onorari « illustri cultori degli studi entomologici o persone benemerite della Società ». Detto articolo non era mai stato applicato; il Consiglio ha ritenuto opportuno procedere ora alla proposta di nomina di due alte Personalità che rientrano a buon diritto nei requisiti sopradetti.

Il Dr. Felice Capra da sempre presta preziosa e fattiva collaborazione alla Società, di cui ha ricoperto per lungo tempo impegnative cariche nel Consiglio Direttivo: in particolare preziosa fu la sua opera nella redazione dei Periodici sociali; la sua disponibilità verso tutti gli entomologi, particolarmente i giovani, è proverbiale, tanto che va considerato il Maestro di tutti noi; assai notevole ed eclettica è pure la sua produzione scientifica.

Il Prof. Mario Enrico Franciscolo, Libero Docente in Entomologia, è uno studioso di grande valore. La sua produzione scientifica supera i cento lavori, soprattutto riferentisi ai Morfelli, di cui è specialista in campo mondiale, ed ai Coleotteri Idrodefagi, su cui pubblicò recentemente, come apprezzatissima sintesi nella Fauna d'Italia, un volume che è un modello nel suo genere, dimostrazione della sua profonda cultura. Fondamentale è anche la sua sintesi sulla fauna cavernicola del Savonese.

L'Assemblea approva all'unanimità la proposta del Consiglio Direttivo ed applaude lungamente la nomina a Soci Onorari dei due illustri studiosi. Una particolare dimostrazione di stima e di affetto viene espressa al Dr. Capra, presente all'Assemblea.

Il Presidente pertanto proclama eletti Soci Onorari della Società Entomologica Italiana, con parole di viva soddisfazione, il Dr. F. Capra ed il Prof. M.E. Franciscolo.

Alle ore 19, terminato l'Ordine del Giorno, il Presidente dichiara chiusa l'Assemblea.

CONTO CONSUNTIVO ANNO 1983

I - RENDICONTO DI CASSA

Entrate:

Quote sociali arretrate	L.	2.869.755	
Quote sociali d'anno	»	11.403.500	
Contributi volontari Soci	L.	142.050	L. 14.273.255
Contributo C.N.R. 1983	»	8.000.000	
Contributo E.N.C.C. 1978/79	»	1.677.060	
			L. 9.819.110
Appartamento sociale:			
— conguaglio fitto 1982	L.	771.865	
— fitto 1983	»	8.283.370	
— rimborso spese ammin. 1981/83	»	3.395.550	
— rimborso quota registr. contratti	»	125.415	
			L. 12.576.200
Rimborso spese postali			» 386.680
Rimborso materiale entomologico			» 952.465
Rimborso estratti e clichés da Soci			» 2.497.965
Interessi c/c e varie			» 574.773
Totale incassi 1983			L. 41.080.448
Fondo cassa al 31.XII.1982			» 24.651.670
Totale entrate 1983			<u>L. 65.732.118</u>
<i>Uscite:</i>			
Stampa pubblicazioni sociali, clichés, estratti e copertine (Bollettini 4/10-1982, 1/3-1983, Informat., estratti Mem. 1981) e quota ass. giornalisti			L. 19.619.670
Spese Biblioteca (affitto, luce, assic., tassa N.U., amministr., abbonamento riviste)			» 1.817.741
Acquisto nuova fotocopiatrice per biblioteca			» 1.200.000
Amministr. condom. appartamento sociale (spese ordinarie)			» 4.073.656
Amministr. condom. appartamento sociale (saldo spese straordinarie)			» 617.873
Registrazione contratti di locazione			» 256.020
Saldo autotassazione IRPEG e ILOR 1982 e anticipo 1983, compresa addizionale			» 1.688.000
Spese postali invio pubblicazioni ai Soci e cambi			» 3.405.400
Spese postali ordinarie, pacchi, estratti, ecc.			» 1.099.674
Acquisto materiale entomologico			» 1.557.400
Acquisto treggiatrice e treggia per pacchi			» 166.000
Acquisto targhette indirizzi e riparaz. macchine			» 295.840
Trasporto pubblicaz. in Biblioteca e corrieri			» 365.290
Mance personale Museo, pulizia, ecc.			» 200.000
Fotocopie Informatori esauriti			» 150.000
Cancelleria e varie			» 340.720
Carte bollate per richiesta contributi regionali			» 33.900
Totale uscite 1983			<u>L. 36.887.184</u>
Saldo cassa al 31.XII.1983			» 28.844.934
Totale a pareggio			<u>L. 65.732.118</u>

II - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31.XII.1983

Attivo:

Saldo cassa al 31.XII.1983	L. 28.844.934
Appartamento sociale: recupero spese ordinarie	» 1.800.000
Appartamento sociale: recupero spese varie	» 900.000
Saldo passivo	» 2.455.066
	<hr/>
	L. 34.000.000

Passivo:

Bollettino 4/10-1983, estratti e Informatore	L. 10.000.000
Memorie 1982 ed estratti, a calcolo	» 9.000.000
Memorie 1982 (vol. suppl. Prof. Grandi) ed estratti, a calcolo	» 7.000.000
Clichés, a calcolo	» 2.000.000
Spese ordinarie appartamento sociale 1983	» 2.000.000
Spese straordinarie caldaia appartamento sociale	» 4.000.000
	<hr/>
	L. 34.000.000

III - SITUAZIONE PATRIMONIALE

Appartamento sociale	L. 140.000.000
Titoli valore nominale	» 271.500
Estratti a magazzino	» 500.000
Pubblicazioni a magazzino	» 2.000.000
Libri rari	» 2.000.000
Biblioteca per memoria	» 1.000
Fotocopiatrice	» 1.200.000
Treggiatrice	» 166.000
Residuo materiale entomologico	» 604.935
	<hr/>
	L. 146.743.435
Deficit contabile	» —2.455.066
	<hr/>
	L. 144.288.369

NOTIZIARIO

TERZO CONGRESSO EUROPEO DI ENTOMOLOGIA

Il Terzo Congresso Europeo di Entomologia, organizzato dalla Società Entomologica Olandese, avrà luogo ad Amsterdam dal 25 al 29 Agosto 1986. Sono previste tre sessioni parallele: 1) Ecologia degli insetti acquatici; 2) Adattamenti specifici all'ambiente degli insetti terrestri; 3) Aspetti teorici e pratici nella protezione degli insetti.

Sono previste relazioni su invito in sessioni generali; in aggiunta potranno essere accettate comunicazioni sui tre temi speciali.

Chi desidera ricevere la « Prima circolare » potrà farne richiesta a: Secretary for Congress Organisation, 3rd European Congress of Entomology, Congress Office Vrije Universiteit, Postbus 7161, 1007 MC Amsterdam (Olanda).

GIOVANNI SALAMANNA

ENTOMOLOGIA URBANA PER LA QUALITA' DELLA VITA

Convegno promosso dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia

Gli Insetti costituiscono attualmente il gruppo animale dominante nelle città. Questi formidabili antagonisti dell'uomo hanno colonizzato le piante dei viali e delle zone verdi, le reti sotterranee di smaltimento delle acque, i magazzini ed i mercati alimentari, gli ospedali, le cucine, le mense e le cantine; inquinano i cibi, corrodono le suppellettili, insidiano gli animali domestici e l'uomo stesso. Il controllo delle specie moleste e pericolose pone grossi problemi, se si vuole non intossicare l'ambiente.

Sull'argomento si è tenuto a Milano nei giorni 17 e 18 maggio 1984, con ottima affluenza di studiosi, tecnici e pubblico, un importante Convegno promosso dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, sotto la Presidenza del Prof. Minos Martelli, in collaborazione con gli Istituti di Entomologia dell'Università degli Studi di Milano, di Padova e dell'Università Cattolica del S. Cuore in Piacenza, con il concorso della Provincia di Milano. Detto Convegno è stato il primo tenuto in Italia che abbia esaminato da un punto di vista globale tutti i principali problemi connessi all'entomologia urbana, ad opera di insigni specialisti e studiosi.

Il Convegno, ottimamente organizzato, si è articolato in quattro gruppi di relazioni e comunicazioni: 1) « Gli Esapodi infestanti nell'ambiente antropico: i materiali danneggiati e loro difesa », con le relazioni « Gli Insetti xilofagi » (L. Masutti) e « Gli Insetti delle derrate » (F. Frilli); 2) « Gli Insetti delle piante ornamentali e dei giardini: difesa antiparassitaria nel rispetto dell'ambiente », con la relazione « Piante minacciate nelle città e loro destino » (M. Covassi) e le comunicazioni « Danni da Insetti fitofagi alle alberature cittadine » (A. Croveti e L. Santini), « Api e vespe in città » (G. Bolchi Serini), « Sorgenti mellifere e pollinifere in ambiente urbano » (F. Marletto e P. Ferrazzi); 3) « I problemi entomologici nella gestione sanitaria del territorio italiano », trattati in: « Epidemiologia, controllo dei vettori e tossicologia ambientale. Gli Artropodi di interesse sanitario e loro controllo » (G. Saccà), « La mosca domestica » (G. Saccà), « Le zanzare » (M. Coluzzi, A. Sabatini e G. Majori), « I flebotomi » (M. Maroli), « I chironomidi » (U. Ferrarese e G. Majori), « Artropodi delle acque potabili » (G. Domenichini e F. Molinari); 4) Comunicazioni su: « Gli Insetti striscianti: blatte, formiche e termiti » (L. Süss), « Considerazioni sui problemi di tossicologia ambientale legati alla disinfestazione negli ambienti urbani » (G. Saccà), « Le pediculosi nelle comunità: cause del loro insorgere e profilassi » (M.G. Galli e S. Bernuzzi), « Gli Ixodidei delle periferie urbane con particolare riguardo alla zecca del cane » (A. Stella e L. Rivosecchi), « Gli Acari infestanti l'ambiente urbano e riflessi sulla qualità della vita » (F. Pegazzano).

Tutti gli argomenti sono stati seguiti con la massima attenzione e spesso hanno dato luogo ad ampie ed interessanti discussioni e chiarificazioni.

A margine del Convegno era allestita una mostra di splendidi disegni entomologici del pittore Gabriele Pozzi ed una piccola esposizione sulla cattura, la collezione e lo studio degli Insetti, allestita dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Gli « Atti » del Convegno sono in preparazione.

CESARE CONCI

PROJECT WALLACE 1985

Sulawesi: l'isola terdigitata in forma d'orchidea; il ramo N, lungo 700 km, esteso per 2,6 milioni di ettari (di cui 1,5 coperti da foresta intonsa sempreverde e, nei versanti S, semi-stagionale) si estende da O a E parallelo all'Equatore tra 0°30' e 4°3' N e tra 121°-127° E, con catene montuose longitudinali sfioranti i 2000 m. E' scelto dalla Royal Entomological Society of London, fondata nel 1833, per svolgervi, con il Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI, Giacarta), una spedizione scientifica a celebrazione del centenario della Royal Chart (1885).

Il campo base sarà stabilito a 250 m.s.m. nel Dumoga-Bone National Park, con campi sussidiari e passerelle per l'accesso alle chiome degli alberi a varie altitudini (il campo base è circondato da monti sino a 1970 m.s.m.); per Dicembre '84 i campi saranno completati.

100 studiosi d'Australia, Canada, Fiji, Finlandia, Germania Federale, Indonesia, Inghilterra, Irlanda, Italia (lo scrivente), Nuova Zelanda, Olanda Stati Uniti e Svizzera, prevalentemente entomologi, lavoreranno in stretta collaborazione con botanici, zoologi, veterinari, medici, agronomi, pedologi e topografi, dall'1.1. al 31.12.1985 (il Campo Base ospiterà un massimo di 45 studiosi per volta); ognuno, in funzione delle proprie ricerche, ha scelto il periodo e la durata migliori per la propria permanenza.

L'organizzazione logistica è a cura dei Ministeri della Difesa britannico e indonesiano; Direttore Scientifico è il Dr. W.J. Knight, British Museum, N.H., coadiuvato da quattro Con-

direttori per altrettanti programmi di studio: Entomologia Agraria, Entomologia Medica, Rigenerazione della Foresta, Diversità negli Insetti e Conservazione.

Tali quattro programmi indicano gli scopi della spedizione, che studierà una delle regioni biogeograficamente più complesse dell'Indonesia (dove il nome di Project Wallace, in omaggio ad Alfred Russel Wallace, 1823-1913, padre della biogeografia del S.E. asiatico), nel punto di collisione tra la macroplacca Australo-Papuana e la Laurasia (fine Miocene, inizio Pliocene, cfr. WHITMORE T.C., *Wallace's line and plate tectonics*, Oxford 1981); corollari ai quattro programmi saranno: a) costituzione di una collezione di base entomologica, zoologica e botanica (che avrà sede in Indonesia), ad uso degli studiosi indonesiani e b) l'addestramento di una cinquantina di selezionati studenti indonesiani in Entomologia e sue tecniche e nei metodi per una « gestione naturalistica del territorio », per usare un luogo comune caro ai nostri "parchisti", addestramento che si presenta urgente, in vista della velocità con la quale la foresta tropicale sta attualmente scomparendo (e non solo in Indonesia), talché ben poco ne rimarrà, continuando di questo passo, per il 2000, salvo che in minuscole aree più o meno efficacemente protette, con deleteri effetti per il nostro pianeta.

L'organizzazione, iniziata nel Dicembre 1980, è in fase più che avanzata: il materiale pesante dei partecipanti è già radunato in Inghilterra dai primi di Agosto '84; le istruzioni fornite, le agevolazioni logistiche offerte per il viaggio di avvicinamento, la permanenza e gli spostamenti sul posto, l'attendibilità dei direttori logistici e scientifici, l'assistenza medica, ecc., renderanno l'esperienza veramente esaltante per un entomologo, nella cornice della lussureggiante e botanicamente assai poco conosciuta foresta, in una regione sulle cui carte piacevolmente si legge, in più di un punto: « dati del rilievo incompleti »; non sarà più la Sulawesi visitata nel secolo scorso dai nostri Beccari e D'Albertis (cfr. BECCARI O., a cura di BECCARI N.: *Nuova Guinea, Selebes e Molucche, diario di un viaggio*, Firenze, 1924) ma certo si tratta di una delle poche "ultime spiagge" rimasteci.

Il costo della spedizione, di 355.000 sterline (poco meno di 7,5 miliardi di lire) è già per due terzi coperto; è in corso una campagna per completare la copertura finanziaria.

Scritti, interviste, articoli, riprese fotografiche e cinematografiche sono soggetti a "copyright". E' previsto un opportuno inquadramento delle pubblicazioni che illustreranno i risultati scientifici della spedizione.

MARIO E. FRANCISCOLO

MARZIO ZAPPAROLI

Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università « La Sapienza » - Roma

CONSIDERAZIONI SUI *LITHOBIUS* ENDEMICI DELL'ALTO ATLANTE (MAROCCO) (*) (*Chilopoda Lithobiomorpha*)

In letteratura sono note sei entità riferite al genere *Lithobius* Leach, 1814, descritte su materiale proveniente da varie località di alta quota dell'Alto Atlante, in Marocco, e ritenute endemiche di questo importante gruppo montuoso.

Si tratta infatti di *L. alluaudi* Brölemann, 1924; *L. melanops protectus* Brölemann, 1924; *L. dieuzeidei atlantidis* Verhoeff, 1936; *L. atlanteus* Verhoeff, 1938; *L. dieuzeidei tiziensis* Verhoeff, 1938 e *L. melanops tridentatus* Demange, 1957.

L. alluaudi è stato descritto da BRÖLEMANN (1924) sulla base di una unica femmina raccolta a oltre 3000 m slm sullo Djebel Tachdirt. Nello stesso lavoro, BRÖLEMANN descrisse anche una sottospecie di *L. melanops* Newport, 1845, la ssp. *protectus*, la cui località tipica coincide con quella di *L. alluaudi*.

Successivamente BRÖLEMANN (1932), nelle sue chiavi dicotomiche dei Chilopodi del Nord Africa, fornì una breve diagnosi delle due forme. Relativamente a *L. alluaudi*, l'unghia terminale delle zampe XV viene riportata semplice anziché doppia, come nella descrizione originale.

Più tardi (1947), in un catalogo del suddetto Autore pubblicato postumo, vennero ripetuti i dati relativi alla località tipica delle due forme, senza però alcun particolare commento.

Ulteriori considerazioni morfologiche su *L. melanops protectus* sono dovute a VERHOEFF (1936) e a DEMANGE (1957), sulla base di materiale proveniente da stazioni prossime alla località tipica e comprese tra i 1000 e i 3000 m slm.

VERHOEFF nel 1936 descrisse una sottospecie di *L. dieuzeidei* Brölemann, 1931, la ssp. *atlantidis*; questa entità venne descritta su alcuni esemplari raccolti tra i 2700-3400 m slm, in località anch'esse prossime alla località tipica delle due forme descritte da BRÖLEMANN (1924). Ancora VERHOEFF (1938) descrisse *L. atlanteus* e *L. dieuzeidei tiziensis* sulla base di materiale proveniente da località in parte coincidenti con quelle di *L. dieuzeidei atlantidis*, ma sempre a quote elevate dello stesso gruppo montuoso; in questo stesso lavoro VERHOEFF riportò, inoltre, nuovi dati geonemici relativi a *L. dieuzeidei atlantidis*.

DEMANGE (1957, 1958), infine, descrisse una sottospecie di *L. melanops* Newport, 1845, la ssp. *tridentatus*, anche essa sulla base di alcuni esemplari provenienti da stazioni comprese tra i 1200-2700 m slm. Le stazioni di raccolta di questa sottospecie coincidono in parte con quelle di *L. melanops protectus* di cui lo stesso DEMANGE (1957) riferisce.

(*) Ricerca effettuata con fondi erogati dal Ministero della Pubblica Istruzione.

Sulla base dei dati desumibili dalla letteratura, che qui ho brevemente riassunto, appare evidente che ci troviamo di fronte ad una situazione abbastanza complessa sia dal punto di vista biogeografico che tassonomico. Sei forme, infatti, tra specie e sottospecie, tutte morfologicamente molto vicine tra loro, vivono in condizioni di stretta simpatria in ambienti di alta quota.

Secondo gli Autori queste entità sembrano comunque essere distinguibili sulla base dei seguenti caratteri: numero dei denti sul margine rostrale del coxosterno forcipulare, unghia dei gonopodi femminili, spinulazione delle zampe e prolungamenti posteriori sui tergiti 9, 11 e 13. Dato il notevole grado di variabilità che, come è noto, presentano questi caratteri, ho ritenuto opportuno rivedere la situazione tassonomica di queste entità riconducibili, a mio parere, ad un'unica specie: *Lithobius alluaudi* Brolemann, 1924.

I risultati di questo studio formano l'oggetto della presente nota.

Personalmente ho potuto esaminare i tipi relativi alle entità descritte da VERHOEFF: *L. dieuzeidei atlantidis*, *L. dieuzeidei tiziensis* ed *L. atlanteus*; inoltre ho criticamente riesaminato alcuni esemplari che in un mio precedente contributo (ZAPPAROLI, 1983) avevo riferito a *L. melanops protectus*.

Abbreviazioni usate: in relazione al materiale esaminato ho posto le seguenti sigle per indicare le collezioni di provenienza: CZ = coll. M. Zapparoli, Istituto di Zoologia dell'Università « La Sapienza » di Roma; NHMW = coll. Verhoeff, Naturhistorisches Museum di Vienna; ZM = coll. Verhoeff, Zoologisches Staatssammlung di Monaco; ZM = coll. Verhoeff, Zoologisches Museum, Humboldt Universität di Berlino.

***Lithobius* (*Lithobius*) *alluaudi* Brölemann, 1924**

Materiale esaminato: 1 ♂ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verh. ♂ Ht. Atlas, Djebel Toubkal Marokko. 3400 m syntypus 3462 », (ZMB); 1 ♀ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verh. ♀ Atlas 3400 m », (ZM); 1 ♀ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verh. ♀ Ht. Atlas Djebel Toubkal Marokko 3400 m », (ZM); 1 ♀ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verh. ♀ Azips 2700 m », (ZM); 1 ♀ in alcool con i seguenti tre cartellini « *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verh. Atlas 3400 m », « Syntypus » e « 1106 », (ZMB); 4 ♂ ♂, 6 ♀ ♀ in alcool, con i seguenti due cartellini « Zoolog. Staatssammlung Munchen, Evert Abt. coll. Verhoeff » e « *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verhoeff Marokko 3400 m », (ZM); 1 ♂ su vetrino, etichettato « *Lithobius atlanteus* Verh. ♂ Atlas 3100 m », (ZM); 1 ♂ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verh. ♂ Azips. Atlas 2700 m », (ZM); 1 ♂ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verh. ♂ Asif. Atlas 3300 m », (ZM); 1 ♀ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verh. ♀ Aremd. Atlas 1750 m », (ZM); 1 ♀ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verh. ♀ Aremd. Atlas 1750 m », (ZM); 1 ♀ su vetrino, etichettato « *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verh. ♀ Atlas 3100 m », (ZM); 1 ♂, 1 ♀ in alcool, con i seguenti due cartellini « Zoolog. Staatssammlung München, Evert Abt. coll. Verhoeff » e « Zoolog. Staatssammlung München, Evert Abt. *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verhoeff Atlas », (ZM); 1 ♀ in alcool, con i seguenti quattro cartellini « Coll. Musei Vindobonensis Myriopoda Inv. N° 1089 *Lithobius dieuzeidei tizianus* Verh. - Atlas - Verhoeff 1.7.1940 1 ex. », « *Lithobius dieuzeidei tizianus* Verh. - Atlas - Verhoeff 1/7/40 », « *Lithobius dieuzeidei tiziensis* V - Atlas », « *Lith. dieuzeidei tiziensis* V - Atlas - V.1.7.40 », (NHMW); 1 ♂ imm., 1 ♀, Marocco, Oukaimeden m 2500 (Grande Atlante), 6.9.1970, Nobile, Messina, Costa leg., (CZ); 1 ♂ imm., 1 ♀, Marocco, Oukaimeden, m 2000 (Grande Atlante), 7.9.1970, Messina, Costa, Nobile leg., (CZ).

Osservazioni: sulla base del materiale esaminato e delle descrizioni disponibili, vengono qui di seguito discussi i caratteri che, secondo gli Autori, separerebbero tra loro le forme prese in considerazione nella parte iniziale del presente lavoro.

Numero dei denti sul margine rostrale del coxosterno: gli esemplari riferiti da VERHOEFF (1936, 1938) a *L. dieuzeidei tiziensis*, complessivamente 4 ♂ ♂ e 12 ♀ ♀, presentano generalmente la formula 2 + 2 denti (fig. 1), solamente un esemplare, la cui provenienza è genericamente indicata dallo stesso Verhoeff « Marokko 3400 m », presenta la formula 2 + 1 (fig. 7).

Nel caso del materiale tipico di *L. dieuzeidei tiziensis* (4 ♂ ♂ e 4 ♀ ♀) è possibile constatare una variabilità più ampia di quella riscontrata nella forma precedente e da quella riportata da VERHOEFF nella descrizione originale (1938): un esemplare proveniente da Azips, m 2700, e uno genericamente indicato proveniente da « Atlas m 3100 », presentano 3 + 2 denti (figg. 2, 3); due esemplari provenienti da Aremd, m 1750, un esemplare proveniente da Asif, m 3300, e un esemplare cartellinato « Atlas, m 3100 », presentano 3 + 3 denti (fig. 5); un esemplare cartellinato « Atlas » presenta 2 + 2 denti e, infine, un esemplare cartellinato anch'esso « Atlas » presenta 3 + 4 denti (fig. 6).

L'unico esemplare tipico di *L. atlanteus*, cartellinato « Atlas, m 3100 » presenta 4 + 4 denti (fig. 4).

Nel materiale da me precedentemente riferito (ZAPPAROLI, 1983) a *L. melanops protectus* ho invece riscontrato le formule 2 + 2, 2 + 3 e 4 + 4.

Infine per quanto riguarda i dati noti in letteratura riferiti alle forme descritte da BRÖLEMANN e da DEMANGE, secondo BRÖLEMANN (1924), *L. alluaudi* porta 4 + 4 denti e *L. melanops protectus*, 2 + 2. Relativamente a questa ultima entità, anche VERHOEFF (1936) e DEMANGE (1957) la danno con 2 + 2 denti; 3 + 3 denti caratterizzano invece *L. melanops tridentatus*.

Unghia dei gonopodi femminili: gli esemplari da me esaminati presentano generalmente un'unghia tridentata (fig. 8). A questa disposizione fanno però eccezione tre esemplari (un esemplare di *L. dieuzeidei atlantidis* proveniente da « Djebel Toubkal m 3400 », un esemplare di *L. dieuzeidei tiziensis* cartellinato « Aremd, Atlas m 1750 » (fig. 9) e un esemplare da me riferito a *L. melanops protectus* proveniente da Oukaimeden, m 2000), i quali presentano un'unghia apparentemente singola. Inoltre, due esemplari riferiti a *L. dieuzeidei atlantidis* provenienti da « Atlas m 3400 » e « Azips, Atlas m 2700 » e un esemplare di *L. dieuzeidei tiziensis* cartellinato « Atlas m 3100 », presentano un'unghia bidentata (figg. 10, 11 e 12). Trattandosi comunque di individui, sia quelli con unghia singola che quelli con unghia bidentata, piuttosto maturi, ritengo che la disposizione originale dell'unghia debba essere tridentata e che questo differente assetto sia dovuto a delle modificazioni accidentali (usura o imperfetta rigenerazione) che normalmente avvengono nei Chilopodi Litobiomorfi (cfr. EASON, 1969).

Stando alle descrizioni disponibili, analoghe considerazioni si possono fare per *L. alluaudi*, *L. melanops protectus* e *L. melanops tridentatus*.

Infatti a *L. melanops protectus* BROLEMANN (1924) attribuisce un'unghia tridentata, mentre VERHOEFF la indica bidentata (1936); ancora BROLEMANN (1924) indica semplice l'unghia di *L. alluaudi* e DEMANGE (1957, 1958) tridentata l'unghia di *L. melanops tridentatus*.

Personalmente ritengo che, a giudicare dai disegni di questo carattere prodotti da VERHOEFF (1936) e da BROLEMANN (1924) per *L. alluaudi*, le disposizioni descritte siano da attribuirsi ad esemplari maturi in cui, da un'unghia inizialmente tridentata, si è passati ad un'unghia bidentata o addirittura semplice per effetto di quelle cause accidentali sopra accennate.

Spinulazione delle zampe: negli esemplari esaminati la disposizione delle spine lungo le zampe (tab. 1) è molto più variabile in quelle anteriori che in quelle posteriori. Procedendo in senso antero-posteriore il carattere è, infatti, sempre meno soggetto a variazioni, in particolare nelle zampe del XV paio, in cui la spinulazione è costante. Qualche eccezione presenta la spina DaC XV che, in genere assente, è pre-

sente in tre esemplari, in uno dei quali è asimmetrica, riferiti a *L. dieuzeidei tiziensis* da me esaminati; altrettanto ho potuto riscontrare su tre esemplari riferiti a *L. dieuzeidei atlantidis*; assente è nell'unico esemplare riferito a *L. atlanteus*.

Analoghe considerazioni si possono fare sulla base degli Autori riguardo alla spinulazione delle zampe di *L. melanops protectus*, *L. alluaudi* e *L. melanops tridentatus*. In nessun caso vengono comunque riferite osservazioni relative alla spina DaC XV.

Prolungamenti posteriori sui tergiti 9, 11 e 13: lo sviluppo dei prolungamenti posteriori ai tergiti 9, 11 e 13 è spesso legato al grado di maturità dell'individuo (cfr. p. es. EASON, 1969; ANDERSSON, 1978; 1980): essenzialmente si può dire che gli esemplari più maturi possono presentare i prolungamenti su tutti e tre i tergiti considerati mentre in quelli più giovani i prolungamenti del T. 9 e in parte quelli del T. 11, possono essere appena accennati o addirittura del tutto assenti.

Nel materiale da me esaminato, i prolungamenti sui TT. 11 e 13 (fig. 13) sono presenti su quattro esemplari di *L. dieuzeidei atlantidis*, due dei quali provenienti da « Atlas m 3400 » e due provenienti da « Djebel Toubkal m 3400 », su quattro esemplari di *L. dieuzeidei tiziensis* provenienti da « Atlas », « Atlas m 1750 », « Atlas m 3100 » e « Asif m 3300 »; presenti sono, infine, anche su un esemplare da me riferito a *L. melanops protectus* proveniente da Oukaïmeden, m 2000. Per quanto riguarda gli altri esemplari da me esaminati, i prolungamenti sono presenti anche sul T. 9 (fig. 14).

Sia BRÖLEMANN (1924), sia DEMANGE (1957) attribuiscono alle forme da loro descritte prolungamenti presenti su tutti e tre i tergiti.

E' opportuno sottolineare che dato il rapporto che questo carattere ha con l'età, la sua valutazione è spesso arbitraria. Questo potrebbe spiegare le differenze tra le osservazioni riportate dai vari Autori e quelle da me appena riferite.

Sulla base di queste brevi osservazioni ritengo quindi di poter riconoscere la conspecificità reciproca di tutte le forme prese in considerazione e, pertanto, propongo le seguenti sinonimie:

Lithobius melanops protectus Brolemann, 1924 = *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verhoeff, 1936 = *Lithobius atlanteus* Verhoeff, 1938 = *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verhoeff, 1938 = *Lithobius melanops tridentatus* Demange, 1957 = ***Lithobius alluaudi* Brolemann, 1924 (Nov. syn.)**

Descrizione di L. alluaudi Brölemann: sulla base del materiale da me esaminato ritengo opportuno fornire una nuova e più completa descrizione di *L. alluaudi* Brölemann, 1924.

Colore castano più o meno scuro. Lunghezza, misurata dall'apice del capo al margine posteriore del T. 15, mm 15-23, generalmente mm 17.5-18; larghezza al T. 10, mm 1.4-2.1, generalmente 1.8.

Capo liscio, generalmente più largo che lungo, interruzioni lungo i margini laterali evidenti, margine posteriore diritto o leggermente sinuato; antenne lunghe mm 7-10, generalmente 7.5-8.5, composte di 37-55 articoli, generalmente 43-49, larghi quanto lunghi, l'ultimo articolo è lungo quasi il doppio del precedente; ocelli disposti su tre file (1 + 3, 4, 4; 1 + 3, 3, 3; 1 + 4, 4, 4), ocello principale grande quanto il doppio di uno secondario; organo di Tömösvary molto piccolo, puntiforme. Coxosterno forcipulare (figg. 1 - 7) armato generalmente di 2 + 2 o 3 + 3 denti (a volte si possono incontrare individui con 3 + 4 o 4 + 4 denti). Nel caso

di 3 + 3 denti, il dente più interno è più piccolo dei due più esterni. Bordo rostrale scarsamente arrotondato, incisura mediana evidente, porodonti setiformi posti molto vicini ai denti.

Tergiti lisci. T. 1 di forma generalmente sub-rettangolare, generalmente più largo del T. 3, angoli posteriori arrotondati; T. 3, T. 5, T. 7, T. 8 leggermente più lunghi che larghi, margini laterali pressoché paralleli, angoli posteriori arrotondati, margini posteriori diritti o leggermente sinuati (almeno in T. 7 e T. 8); T. 9 nettamente più largo che lungo, margini laterali paralleli, angoli posteriori non arrotondati o provvisti di leggeri prolungamenti posteriori triangolari, margine posteriore diritto; T. 11 e T. 13 come T. 9 ma con prolungamenti agli angoli posteriori più evidenti, in particolare quelli del T. 13; T. 4 e T. 6 nettamente più larghi che lunghi, margini laterali paralleli, angoli posteriori arrotondati, margini posteriori diritti, T. 10 e T. 12 di forma generalmente quadrata, margini laterali leggermente convergenti posteriormente, angoli posteriori non arrotondati, margine posteriore incavato; T. 14 di forma trapezoidale, più largo che lungo, margini laterali fortemente convergenti posteriormente, angoli posteriori non arrotondati, margine posteriore diritto o leggermente incavato.

Pori coxali da 3 a 6, generalmente da 4 a 5, le disposizioni più frequentemente osservate sono le seguenti: 5,4,4,3; 5,5,5,3; 4,4,5,3; 3,4,3,3; 4,5,6,5; 4,4,4,3; 5,5,5,4; 4,4,5,4; 4,5,5,4; 3,4,5,4; 4,6,6,4.

Zampe con articolazione tarso-metatarso sempre presente. Zampe del XV paio del maschio con appiattimento dorsale sulla tibia, distalmente; unghia terminale doppia.

La spinulazione delle zampe è riportata in tab. 1.

Primo sternite genitale del maschio provvisto di 10-15 setole su ogni lato, secondo sternite genitale glabro; gonopodi grandi, uniarticolati, provvisti di un gruppo di 3 setole alla estremità distale.

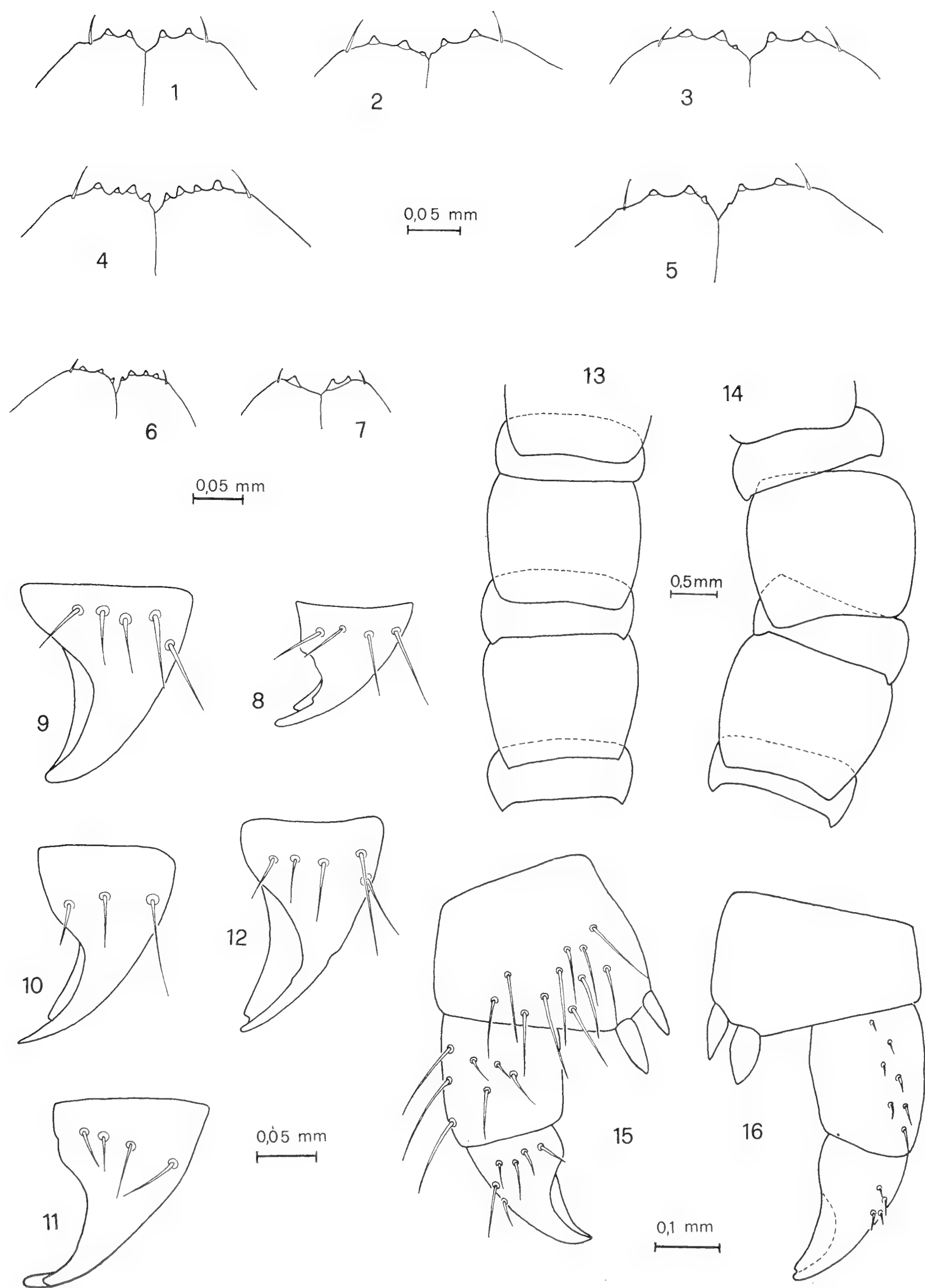
Gonopodi femminili muniti di 2 + 2 speroni (fig. 15), generalmente corti e forti, unghia terminale tridentata (fig. 8), i dentelli laterali possono essere più o meno evidenti (fig. 15); secondo articolo con una linea di 6-7 corte setole dorsali, unghia terminale con un gruppo di 4-5 corte setole dorsali (fig. 16).

Distribuzione e geonemia: elemento endemico dell'Alto Atlante, noto a quote comprese tra i 1000 e i 3500 m slm; VERHOEFF (1937) definisce questa specie "mediterranea".

Qui di seguito viene riportata, criticamente riveduta, la geonemia completa:

Djebel Tachdirt, m 3200, loc. typ. (BRÖLEMANN, 1924, 1947 sub *L. alluaudi* e sub *L. melanops protectus*); Djebel Toubkal, m 3400 (VERHOEFF, 1936 sub *L. melanops protectus* e sub *L. dieuzeidei atlantidis*); Isougan-n-Ouagouns, m 3100, dint. Aremd, m 1750, dint. Tizi-n-Melloul, m 3000-3200 (VERHOEFF, 1938 sub *L. dieuzeidei tiziensis*); Azips a 0 di Tizi-n-Tamrhart, m 2700, Valle dell'Amrharhs-n-Igliona, m 3400 (VERHOEFF, 1938 sub *L. dieuzeidei atlantidis*); dint. Asif Ait Mizane, m 3000-3300 (VERHOEFF, 1938 sub *L. dieuzeidei tiziensis* e sub *L. dieuzeidei atlantidis*); Adrar Iferouane, m 1200, pista Amizmiz-casa forestale di Tizgui, m 1450 (DEMANGE, 1957 sub *L. melanops protectus*); strada dell'Oukaïmeden-Tizi-n-Ouchchene, m 1800, strada Talâte Malrhene-Oukaïmedene (Km 3), m 1000 (DEMANGE, 1957 sub *L. melanops tridentatus*); Oukaïmeden (DEMANGE, 1957 sub *L. melanops protectus* e sub *L. melanops tridentatus*); Oukaïmeden m 2000 e m 2500 (ZAPPAROLI, 1983 sub *L. melanops protectus*).

Una citazione di LAWRENCE (1953), relativa a due femmine mutilate, provenienti da Tangeri (Marocco) e riferite a *L. alluaudi*, è, a mio avviso, da considerarsi dovuta ad un errore di determinazione.



Figg. 1 - 16 — *Coxosterno forcipulare*: *L. dieuzeidei atlantidis*, 1: « Atlas, m 3400 », 7: « Morokko, m 3400 »; *L. dieuzeidei tiziensis*, 2: « Atlas, m 3100 », 3: « Azips Atlas, m 2700 », 5: « Asif, m 3300 », 6: « Atlas »; *L. atlanteus*, 4: « Atlas, m 3100 ». Unghia dei gonopodi femminili: *L. dieuzeidei atlantidis*, 8: « Asif Atlas, m 3300 », 11: « Atlas, m 3400 », 12: « Azips Atlas, m 2700 »; *L. dieuzeidei tiziensis*, 9: « Aremd Atlas, m 1750 », 10: « Atlas, m 3100 ». Prolungamenti ai tergiti: *L. dieuzeidei atlantidis*, 13: « Atlas, m 3400 »; *L. dieuzeidei tiziensis*, 14: « Atlas, m 2700 ». Gonopodi femminili: *L. dieuzeidei atlantidis*, « Azips Atlas, m 2700 », 15: gonopodio destro in visione ventrale, 16: gonopodio sinistro in visione ventrale (per trasparenza).

Ritengo utile riassumere qui di seguito la sinonimia relativa a *L. alluaudi*:
Lithobius alluaudi BRÖLEMANN, 1924: 189 (figg. 3-6); BRÖLEMANN, 1932: 58, 1947: 179.

Lithobius alluaudi VERHOEFF, 1937: 245.

Lithobius atlanteus VERHOEFF, 1938: 300, 301.

Lithobius dieuzeidei atlantidis VERHOEFF, 1936: 243 (figg. 4-5); VERHOEFF, 1938: 301, 302.

Lithobius dieuzeidei tiziensis VERHOEFF, 1938: 301, 302.

Lithobius melanops protectus BRÖLEMANN, 1924: 190 (fig. 7); BRÖLEMANN, 1932: 55; 1947: DEMANGE, 1957: 240, 246; VERHOEFF, 1936: 245 (figg. 1-3); ZAPPAROLI, 1983.

Lithobius melanops tridentatus DEMANGE, 1957: 240, 248 (fig. 7); DEMANGE, 1958: 35.

	Ventrale					Dorsale				
	C	t	P	F	T	C	t	P	F	T
1	—	—	(m)p	am(p)	(a)m	—	—	(a)m(p)	a(p)	a(p)
2	—	—	(m)p	amp	am	—	—	(a)mp	ap	a(p)
3	—	—	(a)(m)p	amp	am	—	—	(a)mp	ap	a(p)
4	—	—	(a)(m)p	amp	am	—	—	amp	ap	a(p)
5	—	—	(a)(m)p	amp	am	—	—	amp	ap	a(p)
6	—	—	(a)mp	amp	am	—	—	amp	ap	ap
7	—	—	(a)mp	amp	am	—	—	amp	ap	ap
8	—	—	(a)mp	amp	am	—	—	amp	ap	ap
9	—	—	(a)mp	amp	am	—	—	amp	ap	ap
10	—	—	(a)mp	amp	am	—	—	amp	ap	ap
11	—	—	(a)mp	amp	am	—	—	amp	ap	ap
12	—	(m)	amp	amp	am	—	—	amp	ap	ap
13	—	m	amp	amp	am	—	—	amp	ap	ap
14	—	m	amp	amp	am	—	—	amp	(a)p	p
15	—	m	amp	amp	a	(a)	—	amp	p	—

Tab. 1 - *Lithobius alluaudi* Brolemann, 1924: spinulazione delle zampe; tra parentesi vengono indicate le spine variabili.

Ringraziamenti: desidero qui ringraziare il dott. H. Fechter del Zoologische Staatssammlung di Monaco, il dott. J. Gruber del Naturhistorisches Museum di Vienna e il dott. M. Moritz del Zoologisches Museum, Humboldt Universität di Berlino per avermi concesso in studio il materiale tipico conservato nelle collezioni da loro custodite; il dott. E.H. Eason di Moreton-in-Marsh, Inghilterra, per le preziose indicazioni fornite e il prof. Augusto Vigna Taglianti del Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università « La Sapienza » di Roma per la lettura critica del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSSON G., 1978 - An investigation of the post-embrionic development of the Lithobiidae. Some introductory aspects - *Abh. Verb. naturwiss. Ver.*, Hamburg (N.F.), 21/22: 63-71, 2 figg., 2 tabb.
- , 1980 - Post-embrionic development of *Lithobius melanops* Newport (Chilopoda: Lithobiidae) - *Ent. Scand.*, Göteborg, 11: 225-230, 12 figg.
- BRÖLEMANN H.W., 1924 - Myriapodes du Grand Atlas Marocain - *Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc*, Rabat, 4: 184-197, 8 figg.

- , 1932 - Tableaux de détermination des Chilopodes signalés en Afrique du Nord - *Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord*, Alger, 23: 31-64.
- , 1947 - Catalogue des Myriapodes de la Collection de l'Institut Scientifique Chérifien - *Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc*, Rabat, 25, 26, 27: 172-182.
- DEMANGE J.M., 1957 - Myriapodes Chilopodes (Lithobioidea) de la Collection de l'Institut Scientifique Chérifien et remarques sur quelques-uns d'entre eux - *Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc*, Rabat, 37: 239-249, 7 figg.
- , 1958 - Deux sous-espèces nouvelles de Myriapodes Chilopodes (Lithobioidea) des collections de l'Institut Scientifique Chérifien (Note préliminaire) - *C. R. Soc. Sci. nat. phys. Maroc*, Rabat, 24: 35.
- EASON E.H., 1969 (1970) - On certain characters used to separate species and subspecies in the Lithobiidae - *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, 41: 58-60, 9 figg.
- LAWRENCE R.F., 1953 - Zoological results of a 5th expedition to E-Africa. V. Chilopoda - *Bull. Mus. comp. zool.*, Harvard, 110: 409-423, 3 figg.
- VERHOEFF K.W., 1936 - Uber Myriapoden aus Marokko - *Zool. Anz.*, Leipzig, 116: 241-248, 6 figg.
- , 1937 - Chilopoden-studien. Zur Kenntnis der Lithobiiden - *Arch. Naturg.* (N.F.), Leipzig, 6: 171-257, 71 figg.
- , 1938 - Myriapoden aus Marokko - *Zool. Anz.*, Leipzig, 123: 295-302, 7 figg.
- ZAPPAROLI M., 1983 - Problemi sistematici e note geonemiche su alcune specie di Chilopodi della fauna del Marocco - *Boll. Soc. Romana Entomol.*, Roma, 36 (1981): 1-11, 8 figg.

RIASSUNTO

In questo studio vengono prese in esame tutte le entità, specifiche e sottospecifiche, descritte come endemiche dell'Alto Atlante (Marocco): *Lithobius alluaudi* Brölemann, 1924; *L. melanops protectus* Brölemann, 1924; *L. dieuzeidei atlantidis* Verhoeff, 1936; *L. atlanteus* Verhoeff, 1938; *L. dieuzeidei tiziensis* Verhoeff, 1938; *L. melanops tridentatus* Demange, 1957. Vengono criticamente rivisti i caratteri utilizzati per la loro identificazione, mettendone in luce la estrema variabilità. Vengono proposte le seguenti nuove sinonimie: *Lithobius melanops protectus* Brölemann, 1924 = *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verhoeff, 1936 = *Lithobius atlanteus* Verhoeff, 1938 = *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verhoeff, 1938 = *Lithobius melanops tridentatus* Demange, 1957 = *Lithobius alluaudi* Brölemann, 1924.

Una ridescrizione della specie ed alcune note sulla sua geonemia concludono il lavoro.

ABSTRACT

Consideration on endemic Lithobius of High Atlas (Marocco) (Chilopoda Lithobiomorpha).

A systematic revision of endemic *Lithobius* taxa of High Atlas (Morocco), is presented. Standard taxonomic characters are extremely variable and, after a critical discussion, the following new synonymies are proposed: *Lithobius melanops protectus* Brölemann, 1924 = *Lithobius dieuzeidei atlantidis* Verhoeff, 1936 = *Lithobius atlanteus* Verhoeff, 1938 = *Lithobius dieuzeidei tiziensis* Verhoeff, 1938 = *Lithobius melanops tridentatus* Demange, 1957 = *Lithobius alluaudi* Brölemann, 1924.

A complete redescription of the species with some note on distribution are also presented.

Indirizzo dell'A.: Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo,
Università degli di Roma « La Sapienza »,
Viale dell'Università 32, 00185 Roma.

STEPHEN P. SCHEMBRI & MARTIN J. EBEJER

RECENT ADDITIONS TO THE ORTHOPTERA
OF THE MALTESE ISLANDS

During the course of entomological work in the Maltese Islands, two orthopterans, not previously recorded in the literature (BORG, 1939; VALLETTA, 1954 & 1955; LANFRANCO, 1955 & 1957; BACCETTI, 1966 & 1973) were collected. Notes on these additions to the Maltese fauna are given below.

GRYLLOIDEA

Mogoplistes squamiger (Fischer, 1853)

A single male specimen was found floating on the surface of the sea at Dahlet il-Fekruna, Xemxija (Malta) on the 20.VIII.77 (S.P. Schembri leg.). The specimen was presumably carried into the sea from the land. This locality is a sheltered rocky bay with clay slopes. The specimen was partially decomposed. A second specimen was collected (live) from the island of Filfla on the 16.VIII.75 (M.A. Thake & M.J. Ebejer leg.).

M. squamiger is a coastal species found virtually throughout the Mediterranean area extending to Madeira and Tenerife.

ACRIDOIDEA

Heteracris adspersa (Redtenbacher, 1889)

A very small population of *H. adspersa* was first observed in April 1975 at Salina Bay (Malta). This locality is a salt marsh dominated by *Inula crithmoides* L., *Tamarix africana* Poiret and *Juncus acutus* L. The insects were seen mostly on *Inula* shrubs. The population was still present in September 1975 and October 1976. However, human interference in the area seems to have eliminated this species, as repeated searches in later years have failed to reveal any examples.

The Maltese material compares well with the recently described subspecies *massai* Galvagni from Sardinia.

H. adspersa massai appears to be a western race of a south Mediterranean-Turanian species (GALVAGNI, 1978).

Acknowledgements: The Authors would like to thank Prof. M. La Greca for confirming the determinations of the species and Mr. A. Valletta for his assistance.

REFERENCES

- BACCETTI B., 1966 - Notulae orthopterologicae XXII. Il genere *Myrmecophilus* Berth. in Italia - *Redia*, 50: 1-33.
——, 1972 (published 1973) - Notulae orthopterologicae XXX. Gli Ortotteroidei dell'Arcipelago Maltese - *Lavori Soc. ital. Biogeogr* (N.S.), 3: 605-608.
BORG J., 1939 - Our insect visitors - *Archivium Melitense*, 10 (4): 191-197.
GALVAGNI A., 1978 - Terzo contributo alla conoscenza degli Ortotteroidei di Sardegna con descrizione di *Heteracris adspersa massai* n. subsp. - *Atti Acc. Agiati*, a. 226-227 (1976-77) ser. VI, 16-17 (B): 163-186.

- LANFRANCO G., 1955 - Orthoptera of the Maltese Islands. Remarks and additions - *The Entomologist*, 88: 271-272.
- , 1957 - Notes on the Orthoptera of Malta - *The Entomologist*, 90: 75-76.
- VALLETTA A., 1954 - A list of the Orthoptera of the Maltese Islands - *The Entomologist*, 87: 11-15.
- , 1955 - Second contribution to a list of the Orthoptera of the Maltese Islands - *Ent. Mon. Mag.*, 91: 55-56.

ABSTRACT

The presence of *Mogoplistes squamiger* (Grylloidea) and *Heteracris adspersa* (Acridoidea) is reported for the first time from the Maltese Islands. Only two specimens of *M. squamiger* have been taken. The Maltese populations of *H. adspersa* compare well with the recently described subspecies *massai* Galvagni. The small population of this species discovered in Malta appears to have been eliminated due to human interference.

RIASSUNTO

Recenti aggiunte agli Orthoptera delle Isole Maltesi.

Per la prima volta in Malta è stata accertata la presenza di *Mogoplistes squamiger* (Grylloidea) e *Heteracris adspersa* (Acridoidea). Solo due esemplari di *M. squamiger* è stato possibile esaminare. La popolazione maltese di *H. adspersa* può essere paragonata con la sottospecie *massai* Galvagni, recentemente descritta. La piccola popolazione maltese di questa specie sembra essersi recentemente estinta a causa dell'interferenza dell'uomo.

Addresses of the Aa.: S.P. Schembri, 72 Brared Street, Birkirkara, Malta.
M.J. Ebejer, Villa Alger, Old Railway Road, Balzan, Malta.

ARNALDO BORDONI

Museo Zoologico « La Specola » dell'Università di Firenze

SU ALCUNI *LEPTOBIUM* CASEY DEL MEDITERRANEO

(Col. *Staphylinidae*)

(71° contributo alla conoscenza degli *Staphylinidae*)

I *Leptobium* Casey sono Stafilinidi brachitteri poco comuni, spesso isolati in colonie riconoscibili a livello specifico solo attraverso lo studio dell'organo copulatore maschile ed in particolare della lama dorsale nella sua porzione apicale e di un pezzo preapicale ventrale. Quest'ultimo presenta talora differenze molto sottili tra specie e specie e renderebbe probabilmente necessaria una severa revisione di alcuni gruppi di taxa, soprattutto N-africani, tra loro molto simili anche nei caratteri esterni.

Questa nota prende spunto dallo studio di alcuni esemplari della mia collezione (B) e dei Musei di Ginevra (MG) e di Praga (MP) che per caratteri sistematici vanno riferiti ai gruppi *gracile* (Gravh.), *punctiger* Fauv. e *densiventre* Fauv. e che mi consentono, in particolare, di descrivere cinque nuove specie e di fornire alcune notizie geonemiche.

1. Gruppo *gracile* (Gravh.)¹

***Leptobium obenbergeri* n. sp.**²

Diagnosi. *Leptobium* del gruppo *gracile*, più piccolo della specie che dà nome al gruppo, proporzionalmente con capo più stretto e lungo, pronoto più oblungo, anteriormente non dilatato, con elitre più larghe e pezzo preapicale ventrale dell'organo copulatore diversamente conformato.

Holotypus ♂: Slovakia meridionale, Parkan, Obenberger leg. (B).

Descrizione. Corpo lungo circa 5,5 mm. Lunghezza dall'orlo anteriore del capo a quello posteriore delle elitre di circa 2,30 mm. In media tale lunghezza è in *gracile* di circa 2,50 mm. Nero con la metà posteriore delle elitre rossa, più o meno come in *gracile*; apparato boccale, antenne ed arti giallo-rossicci; colorazione dell'addome come in *gracile*.

Capo più stretto e allungato, a lati meno bombati, subrettilinei, un poco convergenti all'indietro. Pronoto proporzionalmente più oblungo, anteriormente non dilatato; elitre più larghe e soprattutto anteriormente più dilatate, con omeri più sporgenti. Sutura nera come in *gracile*.

(¹) I *Leptobium* di questo gruppo sono ampiamente diffusi in Europa e nel Mediterraneo e contano attualmente otto specie più due di cui non è noto il maschio (*minusculum* Coiff. dell'Afghanistan e *pullum* Sol. del Turkestan). Il pezzo ventrale dell'organo copulatore di *gracile* è molto caratteristico e la lama dorsale è lungamente costretta in un apice pressoché acuto (fig. 1). La specie è citata dalla Francia meridionale, Europa centrale, Penisola Iberica, Italia, N. Africa, Asia Minore, Armenia russa. A mio avviso tuttavia questa distribuzione andrà rivista poiché almeno in alcune zone della Cecoslovacchia e della Spagna sono presenti, come si vedrà, specie simili ma ben differenziate. In questa sede non mi occuperò inoltre di un'altra specie, raccolta nell'Anatolia meridionale, nuova per la Scienza, che verrà descritta in una monografia sugli Stafilinidi dell'Asia Minore di prossima pubblicazione.

(²) Tutte le descrizioni contenute in queste pagine, essendo i *Leptobium* assai simili tra loro, si limitano ad evidenziare i caratteri veramente significativi.

Il pezzo preapicale ventrale dell'organo copulatore maschile è più esile, ad apice meno vistosamente seghettato, sprovvisto delle gibbosità laterali presenti in *gracile*, anzi il margine sinistro è nettamente concavo talché il pezzo appare quasi arcuato. Lievi differenze si riscontrano anche nella forma della lama dorsale (fig. 2).

Non sono in grado di avanzare ipotesi sulla diffusione nell'Europa centro-orientale di esemplari attribuiti a *gracile* e forse riferibili ad *obenbergeri* n. sp., tuttavia noto, per inciso, come alcuni *Leptobium* di Bulgaria etichettati « Sophia, Knjazevo, Rambousek 16.3.09 » e « Ljulin pl., Maz. Tab., VI.33 » e di Grecia etichettati « Ferrai, M. et T., 3.V.37, coll. Barton » (MP), siano più simili alla specie ora descritta che al *gracile* presente ad esempio in Italia³.

Leptobium limnodes n. sp.

Diagnosi. *Leptobium* del gruppo *gracile*, vistosamente più grande della specie che dà nome al gruppo, proporzionalmente con capo più grande, pronoto più lungo, molto più lungo e più largo del capo, con punteggiatura più fitta, con elitre molto più larghe delle altre parti del corpo e con pezzo preapicale ventrale dell'organo copulatore diversamente conformato.

Serie tipica. *Holotypus* ♂: Spagna meridionale, Sanlúcar (Cadix), A. Comellini leg. 9.IV. 1969 (MG); *paratypi*, stessi dati, 8 exx. (MG); 6 exx. (B).

Descrizione. Corpo lungo circa 7 mm. Lunghezza dall'orlo anteriore del capo a quello posteriore delle elitre di circa 3,40 mm. Colorazione come in *gracile*. Le macchie elitrali sono meno rossicce e più aranciate e proporzionalmente ed in media più ristrette (in alcuni esemplari con margine anteriore non arrotondato ma retto ed obliquo).

Capo proporzionalmente molto più grande che in *gracile*, a lati subrettilinei, in addietro costretto, con occhi molto più grandi e sporgenti. Punteggiatura più grande e più fitta. Pronoto più grande, più lungo, più largo del capo, massiccio; punteggiatura più fitta e grande. Elitre posteriormente dilatate, molto più larghe di ogni altra parte del corpo, posteriormente un poco allargate, pressoché della lunghezza del pronoto, con punteggiatura particolarmente fitta ed evidente. Addome in media più bruno che nero.

Pezzo preapicale ventrale dell'organo copulatore più lungo di quello di *gracile*, con parte apicale più allungata e stretta e soprattutto con una sporgenza del margine sinistro molto angolosa ed evidente. Lama dorsale ad apice più lungamente costretto e più appuntito. L'organo appare nel suo insieme più piccolo di quello di *gracile* (fig. 3).

Anche in questo caso non so, al momento, se la specie è circoscritta alla zona di Cadice o se ha una più ampia diffusione, il che implicherebbe un riesame della distribuzione di *gracile* nella Penisola Iberica.

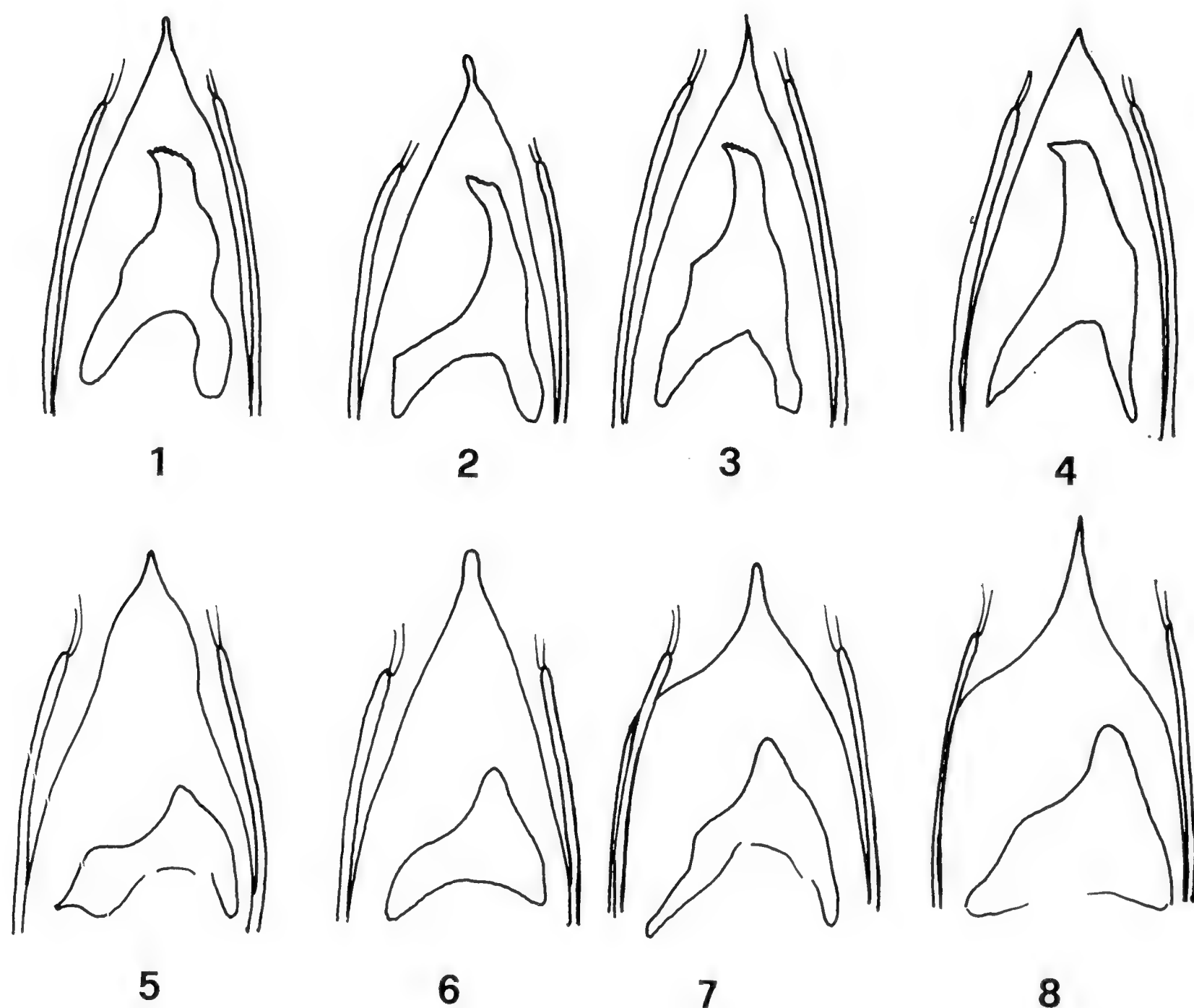
Derivatio nominis. Dal greco limnódes (palustre) giacché gli esemplari di questa specie sono stati raccolti in zona paludosa alla foce del fiume Guadalquivir.

2. Gruppo *punctiger* Fauv.

Leptobium algiricum Jarr.

Algeria, Constantine, S. Battoni leg. 3.1952, 2 exx. (B); Bona, 1 ex. (MP). E' l'unica specie del gruppo ad abitare l'Algeria (porzione orientale del paese) poiché tutte le altre, per quanto concerne il N-Africa, vivono in Marocco e Tunisia.

(³) Fornisco, per completezza, anche il disegno dell'organo copulatore di *Leptobium truquii* Saul. dell'Asia Minore (fig. 4).



Porzione apicale dell'organo copulatore in visione ventrale di: *Leptobium gracile* (Gravh.) di Pratolino in Toscana (fig. 1); *L. obenbergeri* n. sp., tipo di Parkan nella Slovacchia meridionale (fig. 2); *L. limnodes* n. sp., tipo di Sanlúcar nella Spagna meridionale (fig. 3); *L. truquii* Saul. di Isparta in Asia Minore (fig. 4); *L. illyricum* (Er.) di Metkovic in Erzegovina (fig. 5); *L. ionicum* n. sp., tipo di Cefalonia (fig. 6); *L. minos* n. sp., tipo di Creta (fig. 7); *L. rambouseki* n. sp., tipo di Ain Draham in Tunisia (fig. 8).

Leptobium nigricolle continentale Jarr.

Riferisco a questa razza del Marocco meridionale 6 exx. di Cap Cantin (Safi), V. Olivella leg. 7.X.1972 (B), località che pare spostare anche verso la costa centrale del paese la diffusione dell'entità.

Leptobium ferrerii Coiff.

Specie di grandi dimensioni descritta molto recentemente della Andalusia (Algeciras e Tarifa), di cui ho da tempo 2 exx. di Sierra de Luna (Cadix), C. Besuchet & A. Comellini leg. 2.VII.1966 (MG) ed 1 ex. di Tarifa (Cadix), A. Comellini leg. 8.IV.1969 (B), provenienti dalle località tipiche.

3. Gruppo *densiventre* Fauv.

Leptobium siculum Grid.

Sicilia, M.te Maganoce, 900 m (Palermo), V. Aliquò leg. 27.II.1972, 2 exx. S. Agata (Palermo), V. Aliquò leg. 27.II.1972, 1 ex.; Floresta (Madonie), V. Aliquò leg. IV.1973, 1 ex. (B). E' specie descritta di Ficuzza (Palermo), le cui citazioni relative a Tunisia e Algeria, anche se non improbabili, meriterebbero un controllo.

Leptobium densiventre Fauv.

Specie nota della Tunisia e dell'E-Algeria, di cui ho veduto esemplari di Tunisia, Fernana (località che non può riferirsi a Djebel Fernane d'Algeria, ma che non conosco), C. Besuchet leg. 6.IV.1962 (B); Cap Negro, C. Besuchet leg. 5.V.1962 e Mateur, C. Besuchet leg. 5.IV.1962 (MG).

Leptobium illyricum (Er.)

La f. typ. è diffusa in Dalmazia, nei Balcani e in Romania; la ssp. *moreum* Coiff., che differisce dalla f. typ. per la punteggiatura dell'addome più fitta e forte, nel solo Peloponneso centrale. Di questa specie, di cui raffiguro l'organo copulatore (fig. 5) per facilitare il raffronto con le specie successive, ho visto 5 exx. dell'Erzegovina, Metkovic, Formanek leg. (MP); 2 exx., stessi dati (B); 2 exx. di Jugoslavia, Sucurac D. (presso Spalato), Novak leg. X.23 (B); 2 exx. di Grecia, Peloponneso centrale, Taygetos, Maran leg. V.1935 (MP).

Leptobium i o n i c u m n. sp.

Diagnosi. *Leptobium* del gruppo *densiventre* Fauv. prossimo ad *illyricum* da cui rifferisce per il corpo più piccolo e slanciato, per il capo più ovoidale e meno dilatato, per il pronoto proporzionalmente più piccolo e stretto, per le elitre più corte, per gli ultimi tre segmenti addominali totalmente rossi, per la diversa conformazione dell'organo copulatore.

Serie tipica. *Holotypus* ♂: Cefalonia, Ainos, 1000 m, I. Löbl leg. 31.III.1971 (MG); *paratypi*: stessi dati, 1 ex. (B); Cefalonia, Sami, I. Löbl leg. 2.IV.1971, 1 ex. (MG); Lefkas, Killighoni, B. Hauser leg. 26.III.1971, 2 exx. (MG); stessi dati, 1 ex., I. Löbl. leg. (B); stessi dati, Manhert leg., 1 ex. (MG); Zakynthos, Skopos, I. Löbl leg. 24.III.1971, 1 ex. (B); stessi dati, Katastarion, I. Löbl leg. 23.III.1971, 1 ex. (MG); Peloponneso, Patras, I. Löbl leg. 22.III.1971, 1 ex. (MG); stessi dati, 1 ex. (B).

Descrizione. Corpo lungo circa 9 mm. Lunghezza dall'orlo anteriore del capo a quello posteriore delle elitre di circa 3,60 mm. Colorazione come in *illyricum*; corpo più snello e stretto, in media più piccolo. Capo più ovoidale e quindi apparentemente più lungo, in proporzione, con lati quindi meno arrotondati, con occhi più piccoli e meno sporgenti. Superficie con punteggiatura molto rada. Antenne più esili. Pronoto meno massiccio, più stretto, soprattutto con angoli anteriori meno sporgenti, più arrotondati. Elitre nettamente più corte che in *illyricum*. Ultimi tre segmenti addominali rossi, in media più uniformemente che in *illyricum* nel quale almeno il terz'ultimo è spesso largamente brunastro. Addome con punteggiatura piuttosto rada e fine, comunque più che in *illyricum*.

Pezzo preapicale ventrale dell'organo copulatore ad apice più lungo e più largo con profilo laterale meno angoloso. Lama dorsale con apice assai meno appuntito, a lati assai meno sinuosi (fig. 6).

Questa specie potrebbe sostituire *illyricum* nelle isole dello Ionio (Lefkas, Cefalonia, Zacinto) giungendo a Patrasso sulle coste occidentali del Peloponneso di fronte a Cefalonia. Per quanto concerne la Grecia si conosceva, fino ad ora, oltre il già citato *gracile*, una sola altra specie (*melonocephalum* Reiche) del gruppo *punctiger* e con colorazione ed organo copulatore molto diversi.

Leptobium m i n o s n. sp.

Diagnosi. *Leptobium* del gruppo *densiventre*, assai simile nell'aspetto esterno ad *illyricum* e *ionicum* n. sp. da cui differisce per la corporatura più piccola anche

se robusta, per il capo proporzionalmente grande, per il pronoto in avanti vistosamente dilatato e per la conformazione particolare dell'organo copulatore.

Holotypus ♂: Creta, Levka Ori (B).

Descrizione. Corpo lungo circa 8 mm. Lunghezza dall'orlo anteriore del capo a quello posteriore delle elitre di circa 3,70 mm. Colorazione in tutto simile a quella di *ionicum* n. sp. ma con capo e pronoto arrossati. Corpo più piccolo che in *illyricum* e *ionicum* n. sp. ma più robusto che in quest'ultimo. Capo più grande, proporzionalmente più lungo, simile nella forma più a quello di *ionicum* che di *illyricum* perché non dilatato, con occhi più piccoli e lati assai meno arrotondati, quasi subrettilinei e subparalleli, almeno nella porzione mediana della loro lunghezza. Superficie con punteggiatura proporzionalmente più forte e fitta. Antenne più corte e robuste, con articoli più brevi. Pronoto circa della lunghezza del capo, essendo questo allungato, nettamente dilatato anteriormente e costretto in addietro. Punteggiatura simile a quella del capo. Elitre corte, simili a quelle di *ionicum* ma più massicce, posteriormente dilatate. Addome con punteggiatura molto più fine e fitta che nelle due specie con cui è stata confrontata.

Pezzo preapicale ventrale dell'organo copulatore molto robusto, allungato rispetto a quello di *illyricum* e *ionicum*. Lama dorsale caratteristica sia per l'apice lungamente costretto sia per il rigonfiamento del margine sinistro rispetto a quello dolcemente arrotondato di destra (fig. 7). Questa conformazione particolare ricorda quella presente nella specie successiva.

Di Creta era già nota una specie (*creticum* Coiff.) descritta del Monte Ida e appartenente al medesimo gruppo ma assai diversa per caratteri esterni (corpo molto più piccolo; capo rosso bruno; pronoto, elitre e parte terminale dell'addome rossi) e per la struttura dell'organo copulatore.

Lo studio di materiale appartenente ad *illyricum* e alle due nuove specie ora descritte consente di ipotizzare che il primo abiterebbe le coste dalmato-balcaniche fino al Peloponneso centrale, spingendosi nell'entroterra fino alla Carinzia meridionale a NE e alla Romania a SE, mentre le isole ioniche e Creta sarebbero abitate rispettivamente da *ionicum* n. sp. che si spingerebbe fino a Patrasso nel Peloponneso occidentale e da *minos* n. sp.

Leptobium kabylianum Fagel

Algeria, Oued Shouk, Maran leg. 19.IV.1927, 1 ex. (MP); stessi dati, 1 ex. (B). Specie descritta della Grande Kabilia.

Leptobium rambouseki n. sp.

Diagnosi. *Leptobium* del gruppo *densiventre*, prossimo a *kabylianum* Fagel da cui differisce per il corpo in media più grande, per il capo più lungo, per gli ultimi tre segmenti addominali interamente rossi e soprattutto per la conformazione dell'organo copulatore.

Serie tipica. *Holotypus* ♂: Tunisia, Ain Draham, Rambousek leg. 10.III.1925 (MP); *paratypi*: stessi dati, 1 ex. (B); Dyr el Kef, Rambousek leg. 6.III.1925, 4 exx. (MP); stessi dati, 2 exx. (B).

Descrizione. Corpo lungo circa 7 mm. Lunghezza dall'orlo anteriore del capo a quello posteriore delle elitre di circa 3,30 mm. Nero con elitre e ultimi tre segmenti addominali rossi. Capo appena più lungo che largo, dietro gli occhi largamente arrotondato. Occhi proporzionalmente piccoli, poco sporgenti. Superficie del

capo con punteggiatura piuttosto forte e fitta. Pronoto nettamente più lungo del capo, della stessa larghezza, anteriormente dilatato; superficie con punteggiatura simile a quella del medesimo. Elitre molto corte, subquadrate, a lati subretti e subparalleli. Antenne con 2° articolo più corto del 3° e appena più lungo del 4° e del 5°; successivi subsferici.

Pezzo preapicale ventrale dell'organo copulatore molto grande, con parte apicale a destra fortemente arrotondata, mentre in *kabylianum* è piccolo e ad apice acuto. Lama dorsale bruscamente costretta in una lunga punta acuta. Il margine sinistro presenta, come nella specie precedentemente descritta, un rigonfiamento pronunciato (fig. 8).

Il gruppo comprende, oltre al *densiventre* di Tunisia ed Algeria, altre specie presenti solo in Tunisia (*tuniseum* Coiff. e *boiteli* Coiff.)⁴ o solo in Algeria (*fernansensis* Coiff., *lucidum* Fagel, *sparsiceps* Coiff., *vaulogeri* Coiff., *diabolicum* Coiff., *fagniezi* Jarr., *pseudosiculum* Jarr.). Da tutte queste la nuova specie differisce per la conformazione dell'organo copulatore.

Ringraziamenti: desidero ringraziare i colleghi che inviandomi, in diverse occasioni e talora in tempi ormai lontani, materiale in studio (C. Besuchet del Museo di Storia Naturale di Ginevra e J. Jelinek del Museo di Storia Naturale di Praga), in dono (V. Aliquò di Palermo) o in cambio (S. Battoni di Macerata e R.V. Olivella di Casablanca) hanno reso possibile questo contributo.

BIBLIOGRAFIA

COIFFAIT H., 1982 - Coléoptères Staphylinidae de la région paléartique occidentale - VII - Sous famille Paederinae, Tribu Paederini 1 (*Paederi*, *Lathrobii*) - *Nouv. Rev. Ent.*, 12 (4), suppl., 440 pp. e 100 figg.

RIASSUNTO

L'A. descrive le seguenti nuove specie di *Leptobium* Casey (Col. Staphylinidae): *obenbergeri* n. sp. della Slovacchia meridionale, *limnodes* n. sp. della Spagna meridionale, *ionicum* n. sp. delle Isole Ioniche, *minos* n. sp. di Creta, *rambouseki* n. sp. dell'Algeria.

ABSTRACT

Notes on some Mediterranean Leptobium Casey (Col. Staphylinidae) (71° contribution at the knowledge of the Staphylinidae).

The Author describes the following new species: *obenbergeri* n. sp. from S-Slovakie (type in coll. auct.); *limnodes* n. sp. from S-Spain (type in Museum of Geneva); *ionicum* n. sp. from Ionian Islands (type in Museum Geneva); *minos* n. sp. from Crete (type in coll. auct.); *rambouseki* n. sp. from Algerie (type in Museum Prague).

Indirizzo dell'A.: Museo Zoologico « La Specola », via Romana 17, 50125 Firenze.

(⁴) Per quanto concerne le citazioni N-africane del *siculum* Grid., rimando a ciò che ho scritto per questa specie.

ROBERTO POGGI

Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria » - Genova

NOTE SU ALCUNI PSELAPHIDAE PALEARTICI, CON DESCRIZIONE
DI *BRYAXIS PESCAROLOI* N. SP. DELLE ALPI PENNINE
(*Coleoptera*)

Pubblico in questa sede nuove località di rinvenimento di specie di Pselaphidae paleartici. I dati derivano dall'esame del materiale sottopostomi in studio in questi ultimi anni da vari amici e colleghi, che saranno citati nel corso del lavoro e che qui accomuno nei ringraziamenti per la fiducia accordatami e per la cessione di alcuni esemplari. Con l'occasione descrivo anche una specie nuova di *Bryaxis* Kug. rinvenuta in Italia settentrionale (Alpi Pennine).

Pygoxyon obesum Doderò

BINAGHI, 1943, p. 44

Stretto endemismo del Piemonte settentrionale, segnalato di Graglia (loc. class.), Oropa ed Alta Valle del Toce (= Val d'Ossola), mi è noto anche di Andrate, Trovinasse (TO), 7.VII.1972, 1 ♂, leg. A. Casale (mia coll.). Nella collezione del Museo di Ginevra ho esaminato un es. etichettato « Italia, Alpibus, Baudi », agevolmente identificabile con l'es. unico citato da BAUDI (1889) sub *Pygoxyon lathridiiforme* Reitt. (« di questa rara specie fu trovato un individuo nella valle d'Ossola verso il Sempione »), originariamente conservato in coll. Baudi (Mus. e Ist. Zoologia Sistemica Univ. Torino).

Euplectus sparsus Bes.

BESUCHET, 1974, p. 320-321

Specie segnalata di Svizzera, Boemia, Ucraina transcarpatica ed Italia (Piemonte ed Appennino ligure-toscano) (POGGI, 1977), è stata raccolta anche in Jugoslavia: Serbia, Rudnik, V. Šturac, 5.VI e 15.X.1978, 2 ♂♂, 1 ♀, leg. G. Nonveiller (coll. Nonveiller e Mus. Genova).

Euplectus brunneus Grimm.

BESUCHET, 1974, p. 319

La presenza in Italia di questa specie — diffusa in gran parte d'Europa — è accertata solo per alcune regioni centro-settentrionali. Io ne ho identificato un ♂ proveniente dalla Puglia: Gargano, Foresta Umbra, Valle Tesoro, 29.IV.1978, leg. et coll. F. Angelini.

Trichonyx sulcicollis (Reichb.)

BESUCHET, 1974, p. 329

L'entità è nota per l'Italia di Piemonte, confine svizzero-lombardo (Chiasso), Trentino-Alto Adige, Toscana, Umbria, Lazio e Puglia (POGGI, 1977; VON PEEZ & KAHLLEN, 1977). A tali zone si debbono ora aggiungere la Lombardia: « Milano, V.1962 », 1 es. in coll. C. Canepari, l'Emilia Romagna: Spilamberto, MO, I.1923, 1 es., leg. C. Minozzi, coll. Binaghi in Mus. Genova, e le Marche: Monti Sibillini, Foce, m 900, 21.VI.1930, 1 es., leg. et coll. G. Binaghi, in Mus. Genova.

Batrisodes venustus (Reichb.)

BESUCHET, 1981, p. 282

Specie presente in quasi tutta Europa, è segnalata di gran parte delle regioni italiane, ma non ancora della Basilicata, ove invece è presente: Policoro, MT, 21.V. 1978, 1 ♂, leg. et coll. F. Angelini; Massiccio del Pollino, PZ, Zaperna, m 1370, 26.VII.1974, 1 ♀ e Vacquarro, m 1600, 20.VIII.1975, 1 ♂ e 1 ♀, leg. E. Colonnelli, Mus. Reg. Sc. Nat. Torino (inviati in studio dal Dr. A. Casale).

Bythinus confusus Bes.

BESUCHET, 1974, p. 337

Alle località piemontesi già segnalate in precedenza (BINAGHI, 1973 e POGGI, 1977), e cioè Villar Pellice (TO), Caraglio (CN) e Gavi (AL), si possono aggiungere le seguenti: Vercelli, in nido di *Talpa europaea*, 26.XII.1964, 1 ♂, leg. et coll. M. Olmi; id., su *Trametes* sp., 11.XI.1966, 2 ♂ ♂ e 1 ♀, leg. M. Olmi (coll. Olmi e Poggi); Castelletto d'Orba, AL, 28.XII.1978 e 24.VI.1983, 3 ♂ ♂ e 1 ♀, leg. et coll. E. Bernabò.

Bryaxis liguricus (Doderò)

DODERO, 1919, p. 200

In un mio precedente contributo (POGGI, 1977) illustrai l'edeago del ♂ olo-tipo, unico esemplare fino ad allora noto, e diedi anche notizia della possibile attribuzione a questa specie di una ♀ rinvenuta in Val Pesio da Nino Sanfilippo, attribuzione che comunque restava un po' dubbia in mancanza di ♂ ♂. Negli ultimi anni l'amico Sanfilippo ha continuato le ricerche per tentare di rinvenire altri esemplari e, senza scoraggiarsi per ripetuti insuccessi, ha visto infine premiata la sua perseveranza nel 1981, con la cattura contemporanea di 6 individui. Tali esemplari mi permettono finalmente di sciogliere i dubbi e di confermare l'attribuzione specifica a *Bryaxis liguricus*.

I ♂ ♂ di Val Pesio presentano il primo articolo antennale lievemente più ristretto (fig. 2) e l'edeago più largo e tozzo (fig. 7) rispetto al tipo (figg. 1 e 6); l'edeago del tipo è però poco chitinizato e con i parameri parzialmente sovrapposti, il che rende l'organo apparentemente più snello; tuttavia le armature interne degli edeagi sono identiche e ritengo pertanto che tali modificazioni possano rientrare agevolmente nell'ambito di variabilità della specie. Altro carattere variabile è da considerarsi la punteggiatura del pronoto: si passa da es. col pronoto interamente liscio ad altri es. in cui sono invece presenti alcuni punti ai lati della linea mediana. Le dimensioni corporee oscillano nei due sessi tra 1,7 e 1,8 mm; anche l'olotipo è in realtà lungo mm 1,7 e non 1,6 come scritto nella descrizione originale. A parte questo particolare, la diagnosi di DODERO (1919), per quanto succinta, è comunque sufficiente per il riconoscimento della specie. Si può aggiungere che le ♀ ♀ presentano tibie anteriori semplici (incise verso l'apice nei ♂ ♂), occhi formati da 3 ommatidi (4 in genere nei ♂ ♂) e antenne col primo articolo semplice, senza dilatazioni, quasi tre volte più lungo che largo (per gli articoli dei ♂ ♂ v. figg. 1 e 2).

La specie è un endemismo delle Alpi Liguri e potrà forse essere rinvenuta anche in altre località comprese in questo settore alpino. I dati per ora noti si riducono ai seguenti: Alta Valle del Tanarello, IM, boschi di Monte Fronté, sotto una pietra interrata, VIII.1915, 1 ♂, leg. Solari, *Holotypus* (coll. Doderò); Alta Val Pesio, CN, Pian Creuse (= Pian Creusa o Pian Creus), m 1300, al vaglio in

una dolina, 27.V.1973, 1 ♀ e 18.IX.1981, 4 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀, leg. N. Sanfilippo (coll. Sanfilippo e Mus. Genova).

Bryaxis ganglbaueri (Stolz)

STOLZ, 1917, p. 26

La specie è stata descritta dei dintorni di Crissolo (TO), ai piedi del Monviso, nell'alta Valle del Po (Alpi Cozie) e non è stata a tutt'oggi segnalata di altre località (cfr. anche BESUCHET, 1980, p. 623). La figura dell'edeago fornita all'atto della descrizione (STOLZ, 1917, tav. I, fig. 6) risulta un po' deformata rispetto alla realtà, probabilmente a seguito di schiacciamento del pezzo nel preparato microscopico, per cui ritengo utile presentare l'immagine di un edeago non deformato (fig. 9).

Personalmente ho esaminato, oltre a vari esemplari di Crissolo, VI.1922, leg. C. Mancini e VII-VIII.1924, leg. A. Doderò (coll. Doderò, Mancini, Binaghi, Mus. Genova), anche 3 individui raccolti dall'amico prof. M. Olmi in altre località piemontesi delle Alpi Cozie, e precisamente: Rorà, TO, in Val Luserna, 4.VIII.1978, 1 ♂ e 1 ♀ (Mus. Genova) e M.te Bracco, m 1000, nell'alta Valle del Po, a sud di Barge, CN, 9.VIII.1975, 1 ♀ (mia coll.).

***Bryaxis pescaroloi* n. sp.**

Lungh.: mm 1,85. Attero, di colore bruno rossastro chiaro, con pubescenza formata da setole di lunghezza normale. Capo impercettibilmente più largo che lungo, nettamente più stretto del pronoto; lobo frontale largo circa la metà della massima larghezza del capo, con lati subparalleli, un po' angoloso all'orlo anteriore; depressione frontale abbastanza larga e ben pronunciata, svanita all'indietro; fossette interoculari larghe e profonde, collegate singolarmente alla depressione frontale mediante una leggera impressione; carena mediana del vertice normalmente sviluppata, posteriormente posta all'interno di una profonda depressione occipitale; tempie sporgenti, arrotondate, coperte da fitta pubescenza; occhi sporgenti, formati da una decina di ommatidi nel ♂ e da 3-4 nella ♀; parte ventrale del capo nel ♂ con una depressione trasversa non eccessivamente profonda.

Palpi mascellari ben sviluppati; 2° articolo con qualche piccolo tubercolo ventrale; 3° articolo più lungo che largo, con 3-4 tubercoli ventrali, 4° articolo tre volte più lungo che largo, con la massima larghezza nel quarto basale e da qui regolarmente ristretto fino all'apice.

Antenne abbastanza lunghe; nel ♂ scapo robusto, un po' appiattito dorso-ventralmente, fornito presso il bordo interno anteriore di un tubercolo superiormente appiattito e posto in una leggera fossetta; pedicello più lungo che largo, nettamente più largo dei successivi articoli del funicolo; nella ♀ scapo semplice, circa 2,5 volte più lungo che largo, e pedicello ovale, appena più lungo che largo, più largo degli articoli del funicolo. Terzo articolo più lungo che largo, ristretto alla base, 4° e 5° appena più lunghi che larghi e non ristretti alla base, 6° quadrato, 7° subquadrato, 8° appena più largo che lungo, 9° nettamente più largo dei precedenti articoli del funicolo, 10° un po' più largo che lungo, largo una volta e mezzo l'8°, 11° lungo quasi quanto i quattro articoli precedenti riuniti insieme (v. figg. 3 e 5).

Pronoto più largo che lungo, con la massima larghezza nel terzo anteriore, da qui nettamente e regolarmente ristretto all'indietro.

Elitre, riunite insieme, appena più larghe che lunghe, con punteggiatura non molto profonda e piuttosto irregolare; omeri arrotondati.

Zampe abbastanza robuste; femori nel ♂ più robusti che nella ♀; tibie anteriori nel ♂ con una netta incisione interna nel quarto apicale, semplici nella

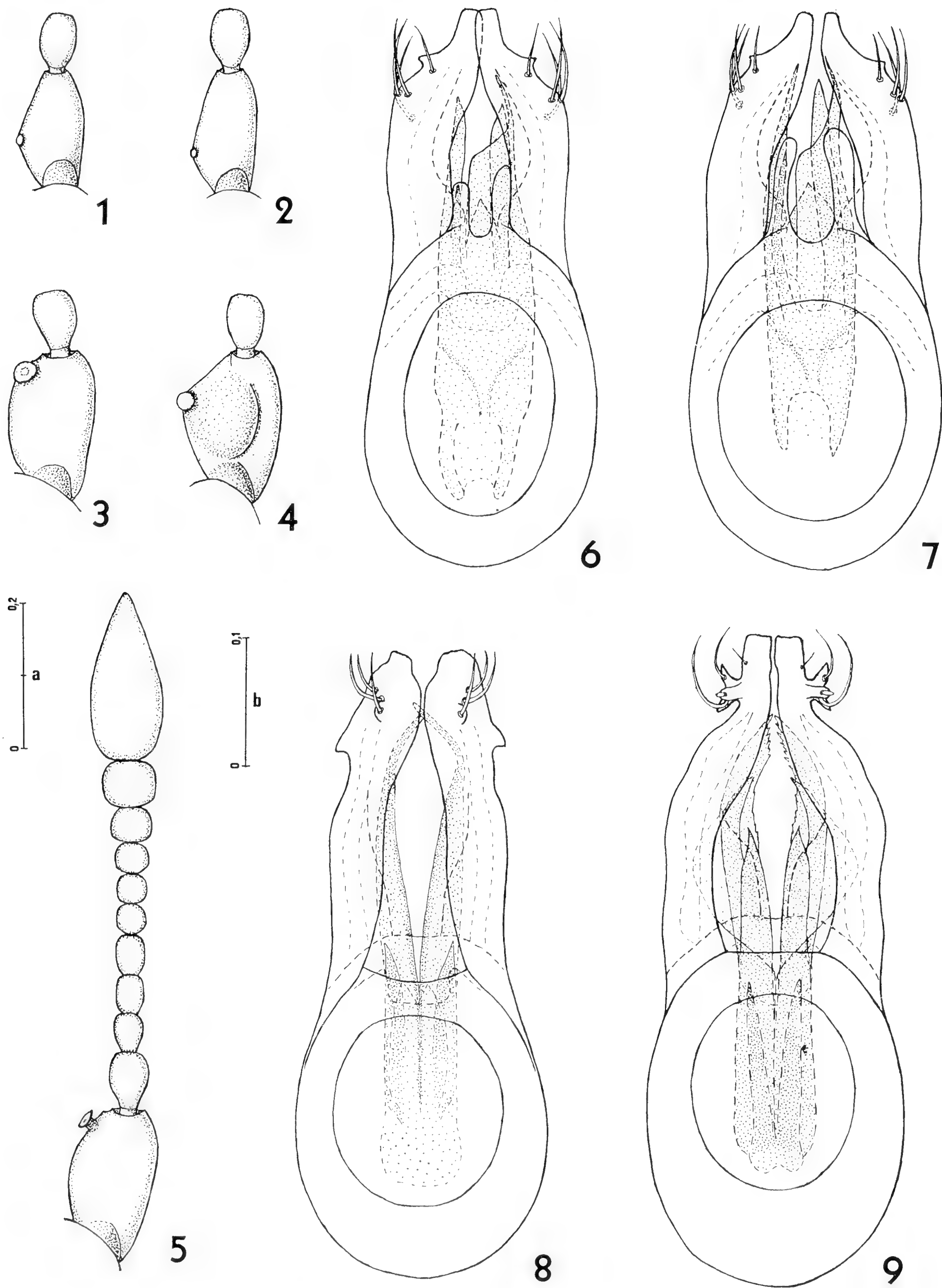


Fig. 1: scapo e pedicello del ♂ di *Bryaxis liguricus* (Dod.), *Holotypus* di M. Fronté. Fig. 2: id. di *B. liguricus* di Val Pesio. Fig. 3: id. di *B. pescaroloi* n. sp., *Holotypus* dei dint. di Scopello. Fig. 4: id. di *B. ganglbaueri* (Stolz) di Crissolo. Fig. 5: antenna destra di *B. pescaroloi*, ♂ *Holotypus*. Fig. 6: edeago di *B. liguricus*, *Holotypus*. Fig. 7: id. di *B. liguricus* di Val Pesio. Fig. 8: id. di *B. pescaroloi*, *Holotypus*. Fig. 9: id. di *B. ganglbaueri* di Crissolo.
(a: scala millimetrica per le figg. 1-5; b: id. per le figg. 6-9).

♀; tibie posteriori nel ♂ leggermente dilatate nei 2/3 basali e ristrette in arco nel terzo apicale, con uno sperone apicale interno, semplici nella ♀.

Edeago come da fig. 8, lungo mm 0,49.

Le differenze sessuali secondarie risiedono essenzialmente nella forma dei due primi antennumeri e delle zampe.

Holotypus ♂ e *Allotypus* ♀: Piemonte, Alta Val Sesia, dintorni di Scopello (VC), 4.VIII.1976, leg. R. Pescarolo (Mus. Civ. St. Nat. Genova). *Paratypi*: Piemonte, Biellese, Santuario di Oropa (VC), VI-VII.1924, 2 ♀♀, leg. A. Doderò (coll. Binaghi, in Mus. Civ. St. Nat. Genova).

Note ecologiche: gli esemplari tipici sono stati rinvenuti sotto un cumulo di detriti e pietrisco, all'ingresso di una piccola galleria artificiale scavata negli anni '30 per ricerca di pirrotina nichelifera, in località Ponte del Diavolo (= Ponte della Gula), presso la frazione Chioso di Scopello, a circa 697 m d'altezza. Assieme al nuovo *Bryaxis* sono stati raccolti numerosi individui di *Trechus lepontinus* Ganglb.

Derivatio nominis: la specie è dedicata al raccoglitore, il sig. Roberto Pescarolo, di Vignale di Novara, che mi ha generosamente donato per il Museo di Genova i due esemplari da lui rinvenuti.

Le due ♀♀ di Oropa non sono esternamente distinguibili dalla ♀ di Scopello e quindi le inserisco nella serie tipica; esse, richieste in studio anni fa dal collega dr. Besuchet, furono da lui rese con l'etichetta « *Bryaxis* sp. ♀ aff. *ganglbaueri*? ».

Bryaxis pescaroloi forma in realtà con *B. ganglbaueri* (Stolz) delle Alpi Cozie (v. sopra) e con *B. focarilei* Besuchet, 1980, delle Alpi Orobie (Pizzo della Presolana) un piccolo gruppo di specie affini, legate all'ambiente montano, caratterizzate da dimensioni relativamente cospicue nell'ambito delle forme italiane (mm 1,7-2) e dal pronoto molto allargato nel terzo anteriore. Gli edeagi e gli articoli antennali maschili sono peraltro ben differenziati e non lasciano dubbi per l'identificazione; le ♀♀ di *B. pescaroloi*, confrontate con quelle di *B. ganglbaueri*, presentano una forma generale più convessa, un pronoto un po' meno fortemente dilatato in avanti e uno scapo più stretto, a lati maggiormente paralleli.

Tychus pullus Kiesw.

KARAMAN, 1955, p. 128 (sub *hirtulus*); BESUCHET, 1969 b, p. 417

Il Veneto e la Toscana sono le due regioni italiane in cui è stata accertata la presenza di questa entità diffusa nella penisola balcanica: Jugoslavia, Albania e Grecia (CASTELLINI, 1975). La specie è però presente anche in Basilicata: Policoro, MT, 28.I.1979, 1 ♂, leg. et coll. F. Angelini e ad essa va riferita la citazione per le paludi emiliane effettuata da GRANDI (1909), sub *Tychus hirtulus* Reitter.

Brachygluta brunneiventris (Motsch.)

KARAMAN, 1961, p. 138

La specie è citata di varie regioni del Mediterraneo orientale: penisola balcanica, Asia Minore sino al Caucaso e all'Iran, Libano ed Israele (KARAMAN, l. c.). A me è nota anche dell'Isola di Rodi, ove è stata raccolta da N. Sanfilippo in diverse località (Torrente di Afantou; Soroni, Torrente Plati; Kato Kalamon) il 19 e 23. VII.1963, 4 ♂♂ e 5 ♀♀ (coll. Sanfilippo e Mus. Genova).

Inoltre nel materiale comunicatomi in studio dal prof. A. Vigna Taglianti ho rinvenuto 2 ♂♂ dei dintorni di Izmir, in Turchia, 13.VII.1975, leg. E. Colon-

nelli e F. Sacco nell'ambito delle Ricerche dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma nel vicino Oriente (Mus. Ist. Zool. Univ. Roma e Mus. Genova).

Brachygluta abrupta septemtrionalis Bes.

BESUCHET, 1963, p. 34

Alla sottospecie in questione sono attribuiti gli es. rinvenuti in Italia, Dalmazia, Is. Zante, Tracia e Azerbaigian (BESUCHET, l. c.). Per la nostra penisola si conoscono reperti effettuati in Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Isola del Giglio (CASTELLINI, 1975) e Basilicata (MEGGIOLARO, 1960, sub *B. abrupta* Dod.). A tali regioni vanno aggiunte il Friuli-Venezia Giulia: Lido di Staranzano, GO, 10.VIII.1978, alcuni es., leg. E. Bernabò (coll. Bernabò e Mus. Genova) e la Puglia: Torre Lapillo, LE, 31.VII.1968, 1 ♂, leg. L. De Marzo (coll. Angelini).

Brachygluta corsica (Saulcy)

BESUCHET, 1963, p. 41

Specie segnalata con sicurezza solo di Corsica e Sardegna, è stata raccolta pure nell'Arcipelago toscano: Isola del Giglio, 25.IX.1972, 1 ♂, leg. M. Olmi e I. Currado (mia coll.).

Brachygluta tristis m. *vicaria* Bes.

BESUCHET, 1963, p. 43

La m. *vicaria*, citata di Pirenei, Albania ed alcune regioni italiane (Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana) (POGGI, 1977), mi è nota anche del Lazio: Gole del Velino, RI, VIII.1962, 5 ♂ ♂, leg. C. Canepari (coll. Canepari e mia).

Brachygluta furcata furcata (Motsch.)

BESUCHET, 1963, p. 45

La forma tipica è segnalata di Grecia (Corfù) e di alcune località della parte europea dell'U.R.S.S., dal basso corso del Volga all'Azerbaigian. Essa è presente anche in Iran: Bandar e Shah, 15.VII.1975, 1 ♂ e 4 ♀ ♀, leg. P. Brignoli, nell'ambito delle Ricerche dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma nel Vicino Oriente (Mus. Ist. Zool. Univ. Roma e Mus. Genova).

Centrotoma lucifuga Heyden

BESUCHET, 1969 a, p. 304

Nota di varie località dell'Europa centrale e citata, per l'Italia, solo di Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige e Toscana, giunge invece sino al Lazio: Monti Reatini, Colle Varco, RI, m 1026, 12.III.1950, 1 ♀, leg. M. Cerruti (Mus. Ist. Zool. Univ. Roma, ex coll. Cerruti).

Tyrus mucronatus (Panz.)

BESUCHET, 1974, p. 361

Specie già nota di varie regioni italiane (POGGI, 1977) ma non ancora del Piemonte, ove invece è stata raccolta nelle seguenti località: Bioglio, presso Biella, VC, m 500, in un ceppo di *Castanea sativa* ospitante un nido di formiche, 14.XI.1964, 1 es., leg. et coll. M. Olmi; Val Cairasca, Sempione, NO, VI.1915, 2 es., leg. et coll. C. Mancini, Mus. Genova; Bellinzago Novarese, Bosco Militare, NO, II.1979, 6 es., leg. R. Pescarolo (coll. Pescarolo e Mus. Genova); Valle del Ticino, NO, IV.1979, 1 es., leg. et coll. R. Pescarolo.

BIBLIOGRAFIA

- BESUCHET C., 1963 - Notes sur quelques *Brachygluta* paléarctiques (Col. Pselaphidae) - *Mitt. schweiz. ent. Gesell.*, Lausanne, 36 (1-2): 28-46, 23 figg.
- , 1969 a - Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. 180. Pselaphidae (Coleoptera) - *Reichenbachia*, Dresden, 11 (29): 301-304, 1 fig.
- , 1969 b - Psélaphides paléarctiques. Espèces nouvelles et notes synonymiques. III. (Coleoptera) - *Rev. suisse Zool.*, Genève, 76 (2): 397-420, 29 figg.
- , 1974 - Pselaphidae, in: FREUDE H., HARDE K.W. & LOHSE G.A., Die Käfer Mitteleuropas. Band 5. Ed. Goecke & Evers, Krefeld, 381 pp. (pp. 305-362).
- , 1980 - Contribution à l'étude des Coléoptères Psélaphides d'Italie et du Tessin - *Rev. suisse Zool.*, Genève, 87 (2): 611-635, 36 figg.
- , 1981 - Contribution à l'étude des *Batrisodes* paléarctiques (Coleoptera: Pselaphidae) - *Rev. suisse Zool.*, Genève, 88 (1): 275-296, 8 figg.
- BINAGHI G., 1943 - Una nuova specie di *Pygoxyon* delle Alpi Lombarde (Col. Pselaphidae) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 75 (4): 43-45, 7 figg.
- , 1973 - Contributo allo studio degli Pselafidi delle Prealpi Lombarde con particolare riguardo ai Bythinini (Coleoptera) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 52: 99-139, 32 figg.
- CASTELLINI G., 1975 - Catalogo degli Pselafidi della Toscana con alcune note di morfologia (Coleoptera) - *Redia*, Firenze, 56: 29-81, 14 figg., 1 tab.
- DODERO A., 1919 - Materiali per lo studio dei Coleotteri italiani con descrizione di nuove specie. IV. Fam. Pselaphidae - *Annali Mus. civ. St. nat. G. Doria*, Genova, 48 (= ser. 3, vol. 8): 172-250, tavv. III e IV.
- GRANDI G., 1909 - Zur Morphologie und Systematik einiger Pselaphiden (*Tychus* Leach) im Verhältnis zu den Phänomenen der Poecilandrie, der Poecilogynie und der individuellen Veränderlichkeit (Col.) - *Deutsche ent. Zeitschr.*, Berlin (Heft 4): 537-550, tavv. VI e VII.
- KARAMAN Z., 1955 - Revision des Tribus Tychini (Col. Psel.) mit besonderer Berücksichtigung der balkanischen Arten - *Acta Mus. mac. Sc. nat.*, Skopje, 3, n. 4 (= 26): 105-144, 51 figg.
- , 1961 - Neue Gruppierung der Arten des Genus *Brachygluta* Thomson (Coleoptera Pselaphidae) - *Acta Mus. mac. Sc. nat.*, Skopje, 7, n. 7 (= 67): 127-174, 47 figg.
- MEGGIOLARO G., 1960 - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. IV. Coleoptera Pselaphidae - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 90 (5-6): 80-94, 4 figg., 1 tab.
- PEEZ A. VON & KAHLER M., 1977 - Die Käfer von Südtirol - Beilageband 2 zu *Veröff. Mus. Ferdinandeum*, Innsbruck, 525 pp., 8 figg., 1 tab.
- POGGI R., 1977 - Studio sugli Pselaphidae della Liguria (Coleoptera) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 55 (1976): 11-100, 117 figg.
- STOLZ H., 1917 - Neue Bythinusarten aus Oberitalien und Südtirol - *Wien. ent. Zeit.*, Wien, 36 (1-2): 19-31, tavv. I e II.

RIASSUNTO

Si ampliano con nuovi dati le conoscenze sulla corologia di alcune specie di Pselaphidae, soprattutto per quanto riguarda le regioni italiane. Si descrivono inoltre la ♀ di *Bryaxis liguricus* (Dod.) ed una nuova specie di *Bryaxis* (*B. pescaroloi*) delle Alpi Pennine, affine a *B. ganglbaueri* (Stolz) e *B. focarilei* Bes.

ABSTRACT

Notes on some palaeartic Pselaphidae, with description of *Bryaxis pescaroloi*, new species from Pennine Alps (Coleoptera).

The geographical distribution of some Pselaphidae species is extended with new data and with particular reference to the Italian regions. The ♀ of *Bryaxis liguricus* (Dod.) is described for the first time; a new species of *Bryaxis* (*B. pescaroloi*) from Pennine Alps is also described: it belongs to the group of *B. ganglbaueri* (Stolz) and *B. focarilei* Bes.

Indirizzo dell'A.: Museo civico di Storia naturale « G. Doria »,
Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

MARIO ZUNINO

Museo ed Istituto di Zoologia Sistemica, Università di Torino

NOTE SUL BRACHITTERISMO DI *MNEMATIUM RITCHIEI* MAC LEAY
(Coleoptera Scarabaeidae)

Nel 1821 MAC LEAY descrisse una specie inedita di scarabeide nordafricano, per la quale propose il nuovo genere *Mnematium*, *M. ritchiei*. Le peculiari caratteristiche morfologiche di tale specie indussero l'Autore a ritenere che essa rappresentasse il termine di passaggio fra *Scarabaeus* e *Pachysoma*, genere parimenti istituito da MAC LEAY per *S. aesculapius* e *S. hippocrates*, entrambi sudafricani. I generi *Mnematium* e *Pachysoma*, che attualmente comprendono almeno tre specie il primo, tutte paleartiche, e almeno dieci il secondo, tutte dell'area sudafricana, sono stati mantenuti separati in tutta la letteratura successiva. Soltanto E. HOLM & C.H. SCHOLTZ (1979) riuniscono tali specie in un unico genere, e considerando *Mnematium* sinonimo di *Pachysoma*, basandosi su caratteristiche comuni legate al brachitterismo dei due gruppi. In base ad una serie di dati e di considerazioni sia di ordine filogenetico che biogeografico, che vengono sviluppati in altre sedi (ZUNINO, in stampa), non si ritiene possibile accettare l'ipotesi di HOLM & SCHOLTZ — d'altra parte rifiutata implicitamente anche in HALFFTER & EDMONDS (1982) — e si mantiene quindi per *-ritchiei* il nome generico di *Mnematium* Mac Leay.

M. ritchiei fu descritto in base ad un materiale proveniente dalla Libia meridionale: Murzuk (= Murzuq). A parte sporadiche segnalazioni o citazioni, la specie non fu oggetto di particolare attenzione sino al 1930, anno in cui GRIDELLI fece il punto sulle conoscenze dell'epoca relative a *M. ritchiei* e descrisse di Cirenaica la sottospecie *bottoi*, indicandone esplicitamente la vicarianza geografica nei confronti della sottospecie nominale. I dati e le interpretazioni di GRIDELLI sono riportati senza variazioni in ZAVATTARI (1934), mentre SCHATZMAYR (1937) riferisce per entrambe le sottospecie nuove località, notando che « nel marzo 1926 questa specie era abbastanza frequente sulle dune di Tagiura e di En Ngila. Non è attera, ma le ali non sono atte al volo ». Lo stesso Autore successivamente (1946) riferisce che « l'anno 1926... fu per quelle regioni eccezionalmente umido e molto propizio alla cattura di coprofagi... ».

Lo studio condotto in questa sede di un ragguardevole materiale di *M. ritchiei*, proveniente dall'intero areale noto della specie, ha permesso di rilevare quanto segue:

a) dal punto di vista sistematico, l'analisi delle armature genitali di entrambi i sessi permette di confermare l'opinione di GRIDELLI (cit.) riguardo allo status di sottospecie distinta da quella nominale attribuito dall'Autore italiano alla popolazione di Cirenaica. Infatti, non esiste alcuna differenza di rilievo fra la popolazione di Cirenaica e le rimanenti né a livello di lamelle accessorie né di raspula, per quanto concerne i maschi, né a livello di parete ventrale della vagina, modalità di inserzione del ductus receptaculi e receptaculum seminis per le femmine: le uniche differenze genitali consistono nell'andamento del tratto apicale dei parameri, più sensibilmente incurvati verso il piano sagittale in *M. r. bottoi*, più rettilinei in *M. r. ritchiei*. Tenendo conto dell'entità delle differenze che nell'ambito degli Scarabaeina (sensu JANSSENS, 1949) sono indice di separazione di livello specifico, è possibile ritenere che la differenziazione fra i due taxa in esame non superi il livello sottospecifico;

b) per quanto riguarda la riduzione alare in *M. ritchiei*, è opportuno rilevare che, come già sottolineato da SCHATZMAYR (cit.), non si tratta di un fenomeno di atterismo, bensì di brachitterismo. Nell'ambito della superfamiglia Scarabaeoidea il fenomeno della riduzione alare si presenta in forma più o meno accentuata, in gruppi tassonomici diversi, anche filogeneticamente assai lontani, ed in situazioni ecogeografiche disparate. La riduzione delle ali può essere legata ad uno solo dei sessi, quello femminile, come nel genere neartico *Pleocoma*, in quello mediterraneo *Pachypus* o in alcuni rappresentanti del sottogenere *Agolius* (gen. *Aphodius*), eurasiatico spiccatamente ipsobionte, oppure ad entrambi i sessi, come nella maggior parte dei casi. Gli aspetti strutturali ed il significato evolutivo di tale fenomeno non sono omogenei, e spesso pongono complessi problemi di interpretazione: infatti, se l'atterismo delle femmine di *Pleocoma* e di *Pachypus* è da mettersi in relazione con l'habitat ipogeo di tali organismi e con la loro estrema sedentarietà, mancano ipotesi soddisfacenti circa il brachitterismo in *Agolius*. Il brachitterismo nel genere *Nesosisyphus*, endemico di Mauritius (VINSON, 1946; 1951), così come in *Onthophagus micropterus*, endemico di una ristretta area montana di Costa Rica (ZUNINO & HALFFTER, 1981) è da ricondursi invece ad un'evoluzione in condizioni di insularità.

Nell'ambito degli Scarabaeina la riduzione alare è nota esclusivamente in specie che colonizzano ambienti eremici o francamente desertici, quali il sistema saharosindico, il complesso dei deserti sudafricani e le zone aride del Madagascar meridionale¹. Ritengo evidente che, come sottolineato da DISER (1955), CLOUDSLEY-THOMPSON (1964), SHAW & STOBART (1972) per i Tenebrionidi, anche negli Scarabaeina la colonizzazione di ambienti aridi favorisca l'evoluzione di cavità sottoelitrili permanenti, tramite lo sviluppo dimensionale cospicuo di epipleure e pseudo-epipleure e la complicazione della sutura elitrile, cavità la cui funzione principale è quella di limitare la perdita di acqua dai tessuti attraverso il sistema respiratorio. La riduzione dell'ala metatoracica sarebbe quindi secondaria alla perdita della funzionalità, conseguente alla ridotta o assente mobilità delle elitre. Ritengo, tuttavia, alquanto semplicistico ricondurre il brachitterismo degli Scarabaeina di ambienti eremici ad una mera conseguenza dei fenomeni appena citati. Infatti, a parte il fatto noto, che una cavità sottoelitrile permanente può realizzarsi negli Scarabaeidae anche senza che ciò comporti la perdita della facoltà di volo (come accade nei Cetoniini e, fra gli Scarabaeini, nei Gymnopleurina, questi ecogeograficamente comparabili con gli Scarabaeina, ma volatori di gran lunga migliori) è assai arduo ammettere che questa stessa facoltà possa venir perduta, senza l'intervento di un meccanismo adattativo specifico. Tale meccanismo sembra da individuarsi come segue: è evidente che i territori desertici e subdesertici rappresentano, per organismi coprofagi quali gli Scarabaeina, ambienti fortemente anisotropi, risultando costituiti da aree relativamente piccole favorevoli al mantenimento di popolazioni abbastanza dense, aree che tuttavia sono disperse su un ampio territorio, dove si trovano separate da zone ecologicamente impraticabili, spesso di notevole estensione. Tenendo conto di ciò, e del fatto che in ambiente desertico uno dei fattori fisici che maggiormente condizionano l'evoluzione degli organismi è costituito dalla presenza quasi costante di forti venti (cfr. KIRMIZ, 1962), ritengo che la perdita della facoltà

(¹) I generi brachitteri *Eucranium* Brullé, *Glyphoderus* Westwood e *Anomiopsoidea* Blackwelder, delle zone aride dell'Argentina, sono stati a lungo considerati strettamente affini agli Scarabaeina. In realtà tali generi rappresentano una linea filetica alquanto lontana (cfr. ZUNINO, 1983), e le pur notevoli somiglianze fra i due gruppi sono imputabili a fenomeni di convergenza.

tà di volo risulti selettivamente vantaggiosa, limitando drasticamente, in ultima analisi, una dispersione passiva al di fuori delle aree praticabili.

c) per quanto riguarda gli aspetti strutturali della riduzione alare in *M. ritchiei*, in entrambe le sottospecie l'ala risulta notevolmente breve e di ridotta ampiezza; la venatura alare (fig. 1 a, b) si riduce al complesso costale + subcostale, ad un residuo della radiale, libero come in *Onthophagus apterus* Matthews, e non fuso apicalmente come in *O. inflaticollis* Bts. e in *O. micropterus* Zunino & Halffter (cfr. ZUNINO, 1980; ZUNINO & HALFFTER, cit.); sono presenti inoltre vaghe vestigia di una venatura interpretabile come mediana. Tuttavia, in *M. r. bottoi* è presente un residuo della porzione apicale dell'ala, ancorché privo di venatura, mentre in *M. r. ritchiei* non ve ne è più traccia, l'ala assume un aspetto più chiaramente rettangolare, e il tratto terminale del complesso costale + subcostale tende ad incurvarsi fortemente in direzione del margine anale.

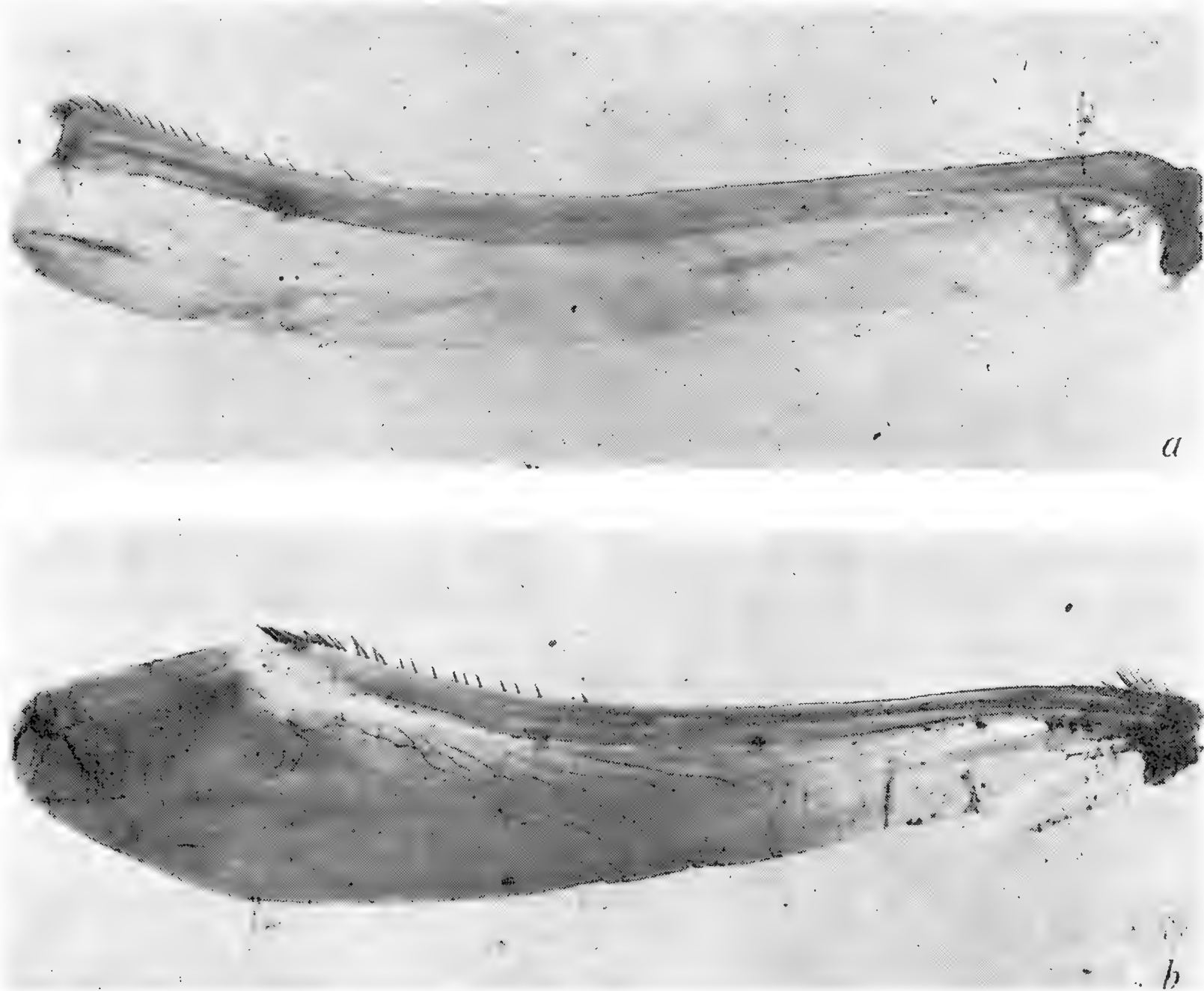


Fig. 1 - a: ala sinistra di *Mnematium ritchiei ritchiei* MacLeay (lunghezza reale: mm 4,21); b: idem, *M. r. bottoi* Gridelli (lunghezza reale: mm 5,84).

Avendo a disposizione un campione sufficientemente esteso di entrambe le sottospecie, è stata tentata un'analisi quantitativa della variazione rispettiva del grado di riduzione dell'ala. A differenza di quanto fatto in precedenza (ZUNINO & HALFFTER, cit.) il secondo parametro considerato non è stato la lunghezza totale degli esemplari: si è ritenuto infatti che in *Mnematium* la conformazione generale del corpo, molto meno compatto che in *Onthophagus*, potesse essere fonte di sensibili errori di misurazione. Per questo motivo si è preferito comparare la lunghezza dell'ala con quella dell'elitra, misurata lungo la sutura elitrale (in realtà, stanti le tecniche impiegate, la misura ricavata non è esattamente quella dell'elitra, ma della sua proiezione piana).

I risultati di tale analisi si riassumono come segue: l'intervallo di variazione osservato della lunghezza dell'ala è compreso in *M. r. ritchiei* fra mm 3,44 e mm 4,36 (fig. 2 A), con media di 3,96 ($n = 21$, campione composto da ♂ ♂ e ♀ ♀); in *M. r. bottoi* è compreso (fig. 2 B) fra mm 4,98 e 7,13, con media di 5,87 ($n = 15$, campione come sopra). La differenza nella lunghezza delle ali nelle due sottospecie confrontate è risultata significativa ad un test di varianza semplice ($F = 4,79$; $F_{0,05} = 4,13$ con 34 gradi di libertà entro gruppi e 1 fra gruppi).

L'intervallo di variazione osservato della lunghezza dell'elitra è compreso in *M. r. ritchiei* (fig. 2 A') fra mm 8,46 e mm 10,61, con media di 9,75; in *M. r. bottoi* (fig. 2 B') è compreso fra mm 9,84 e mm 12,77, con media di 11,3 (stessi campioni). In questo caso, all'analisi della varianza è risultata una differenza assolutamente non significativa ($F = 1,415$; $F_{0,05} = 4,3$, con gli stessi gradi di libertà di cui sopra).

Il confronto delle distribuzioni stimate delle lunghezze delle elitre (Fig. 3 A) dimostra una notevole transvariazione, mentre lo stesso confronto per le ali (Fig. 3 B) dimostra una scarsa transvariazione, e quindi un indice di dimorfismo nettamente superiore. Nel caso delle ali, la figura dimostra non soltanto una differenza nelle dimensioni, bensì una differenza nella variabilità (varianza) in ciascun gruppo, la curva delle ali in *M. r. bottoi* essendo nettamente più platicurtica.

Stando così le cose, si ritiene sufficientemente dimostrato che il grado di riduzione alare nelle due sottospecie differisce in modo cospicuo, sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo.

La differenziazione di *M. ritchiei* in due sottospecie, una delle quali occupa un'area che si sviluppa dai confini fra la Tunisia e la Libia, estendendosi in direzione sud-est almeno per tutta la Tripolitania e parte del Fezzan, mentre l'altra sembra limitata a parte della Cirenaica occidentale, può essere ricondotta a fenomeni relativamente recenti, in particolare, alla completa desertizzazione di parte del territorio libico a livello della Sirte. Infatti, tali fenomeni, riducendo il numero e la estensione delle aree occupabili in tale zona, avrebbero provocato la sua trasformazione in una barriera invalicabile per organismi, quali gli *Mnematium*, dotati fra l'altro di uno scarso potere di dispersione. Ciò sarebbe all'origine del frazionamento in due stock del primitivo popolamento nordafricano di *M. ritchiei*, e della loro successiva divergenza. Stanti le caratteristiche della specie, ritengo più probabile un fenomeno come quello appena accennato, piuttosto che una sottospeciazione a partire da una propagula trasferitasi al di là di una barriera preesistente.

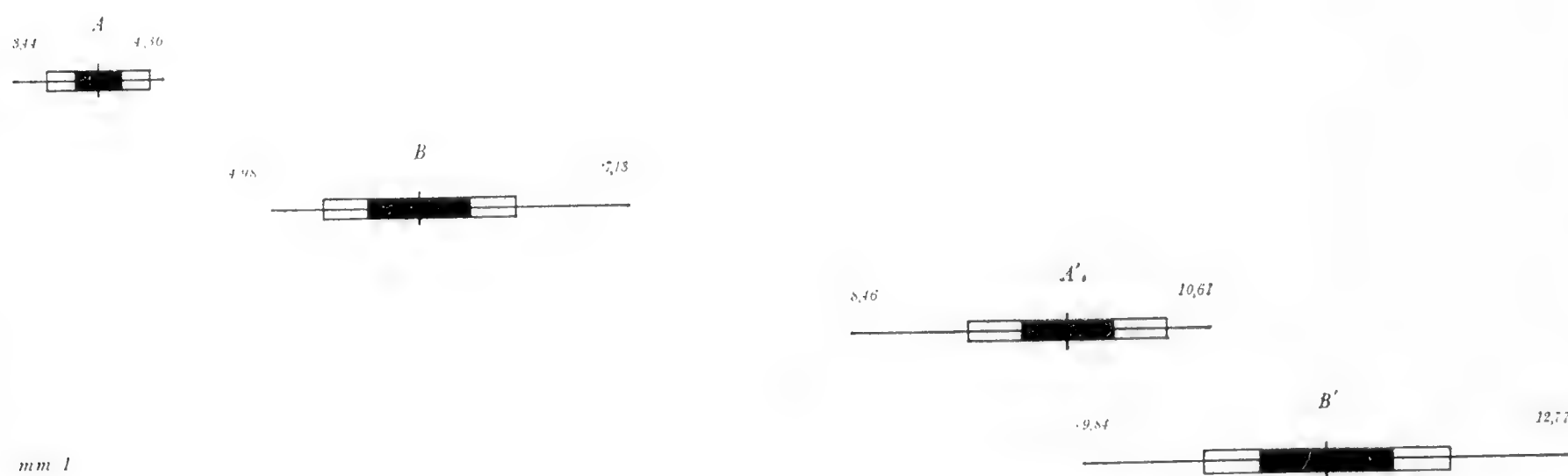


Fig. 2 - Confronto degli intervalli di variazione osservati delle ali (A, B) e delle elitre (A', B') in *M. r. ritchiei* (A, A'). Tratto mediano verticale = m (media); rettangolo chiaro = $\pm 1s$ (deviazione standard); rettangolo annerito = intervallo fiduciale della media al 95% ($s_m \cdot t_{0,05}$; con i dati disponibili = $s_m \cdot 2,09$).

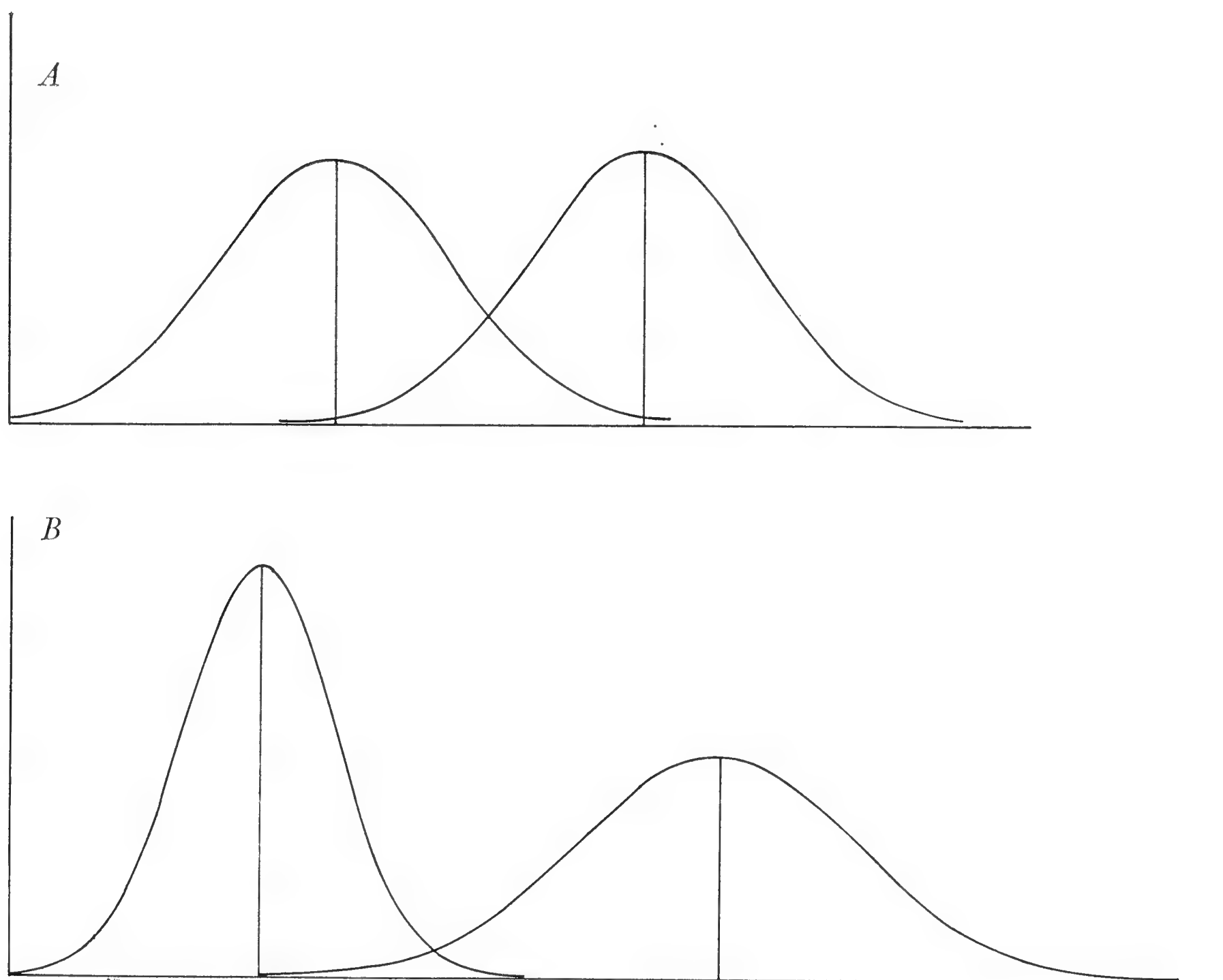


Fig. 3 - A: distribuzioni stimate delle lunghezze delle elitre in *M. r. ritchiei* (sinistra) e *M. r. bottoi* (destra); B: distribuzioni stimate delle lunghezze delle ali in *M. r. ritchiei* (sinistra) e *M. r. bottoi* (destra).

E' opportuno sottolineare che, benché non sia stata tentata un'analisi quantitativa delle differenze che fra le due sottospecie intercorrono a livello di armature genitali, come si è fatto per la riduzione alare, appare evidente che il secondo fenomeno è sensibilmente più cospicuo del primo. La spiegazione di ciò sembra da ricercarsi, ancora una volta, nella diversa velocità e nelle diverse modalità di evoluzione di caratteri legati a strutture dal diverso ruolo biologico (cfr. Bock, 1979). In particolare, sarebbe riconducibile al meccanismo che regola la differenziazione delle armature genitali negli Scarabaeinae, i cui caratteri, di tipo paradattivo (sensu Bock, cit.), evolvono (cfr. ZUNINO, 1982) con andamento molto più lineare e ritmi molto più costanti di quelli che caratterizzano l'evoluzione sia dei caratteri legati a strutture con alto valore adattivo, sia dei caratteri neutri.

Ringraziamenti: sono grato al Dr. C. Leonardi, Conservatore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, che ha messo a mia disposizione parte del materiale studiato in questa sede; alla Prof. M.V. Lerma (Asti), al Prof. F.V. Bona ed al Prof. M. Masali (Torino) devo preziosi consigli riguardo all'elaborazione dei dati.

BIBLIOGRAFIA

Bock W.J., 1979 - The synthetic explanation of macroevolutionary change - A reductionist approach. In J.H. SCHWARTZ & H.B. ROLLINS, Eds. Models and methodologies in evolutionary theory - *Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist.*, 13: 20-69.

- CLOUDSLEY-THOMPSON J.J., 1964 - On the function of the sub-elytral cavity in desert *Tenebrionidae* (Col.) - *Ent. Mon. Mag.*, Ser. 4, 25: 148-151.
- DISER JU. B., 1955 - O fiziologičeskoj roli nadkrylij i subelital'noj polosti u stepnykh i pustynnykh černotelok (*Tenebrionidae*) - *Zool. Zhurn.*, 34 (2): 319-322.
- GRIDELLI E., 1930 - Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Società Geografica Italiana per l'esplorazione di Giarabub. Coleotteri - *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, 54: 1-481.
- HALFFTER G. & W.D. EDMONDS, 1982 - The nesting behavior of dung beetles (*Scarabaeinae*). An ecological and evolutive approach - Instituto de Ecología, México.
- HOLM E. & C.H. SCHOLTZ, 1979 - A revision of the genus *Pachysoma* M'Leay with an evaluation of the subtribe *Pachysomina* Ferreira and its genera (Coleoptera: *Scarabaeidae*) - *J. Ent. Soc. sth. Afr.*, 42 (2): 225-244.
- JANSSENS A., 1949 - Contribution à l'étude des coléoptères Lamellicornes. XIII. Table synoptique et essai de classification pratique des Coléoptères *Scarabaeidae* - *Bull. Inst. roy. Sci. Nat. Belg.*, 25 (15): 1-30.
- KIRMIZ J.P., 1962 - Adaptation to desert environment - *Butterworths*, London.
- MACLEAY W.S., 1821 - *Horae entomologicae*, or essays on the annulose animals. III - *Bagster*, London.
- SCHATZMAYR A., 1937 - Gli *Scarabaeidae* della Tripolitania - *Atti Soc. It. Sci. Nat. Mus. Civ. St. Nat. Milano*, 76: 389-402.
- , 1946 - Gli Scarabeidi coprofagi della Libia e dell'Egitto - *Ibid.*, 85: 40-84.
- SHAW J. & R.H. STOBART, 1972 - The water balance and osmoregulatory physiology of the desert and xeric Arthropods. In G.M.O. Maloily, Ed., *Comparative physiology of Desert Animals* - *Symp. Zool. Soc. London*, 31: 15-35.
- VINSON J., 1946 - On *Nesosisyphus*, a new genus of coprine beetles from Mauritius - *Proc. R. Ent. Soc. London*, 15 (7-8): 89-96.
- , 1951 - Le cas des *Sisyphes mauriciens* - *Proc. R. Soc. Arts Sci. Mauritius*, 1 (2): 105-122, Pl. 5.
- ZAVATTARI E., 1934 - Prodrómo della fauna della Libia - *Tipografia già Cooperativa*, Pavia.
- ZUNINO M., 1980 - Note sul brachitterismo nel genere *Onthophagus* Latr. (Coleoptera, *Scarabaeidae*) - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1980 (2): 9-12.
- ZUNINO M. & G. HALFFTER, 1981 - Descrizione di *Onthophagus micropterus* n. sp. (Coleoptera, *Scarabaeidae*), note sulla sua distribuzione geografica e sulla riduzione alare nel genere - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1981 (8): 95-110.
- ZUNINO M., 1983 - Essai préliminaire sur l'évolution des armures génitales des *Scarabaeinae*, par rapport à la taxonomie du groupe et à l'évolution du comportement en nidification - *Actes 1^{er} Congrès intern. des entomologistes d'expression française*, Paris, 6-9 Juill. 1982 - *Bull. Soc. ent. fr.*, 88: 531-542.
- , in stampa - Note sulla sistematica e zoogeografia dei gruppi brachitteri di *Scarabaeina* (Coleoptera, *Scarabaeidae*) - *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*.

RIASSUNTO

Viene studiato *Mnematium ritchiei* MacLeay, una specie brachittera di *Scarabaeina* dell'area saharo-mediterranea orientale. Tramite l'analisi delle armature genitali viene confermata la distinzione sottospecifica tra *M. r. ritchiei*, a distribuzione prevalentemente tripolitana, e *M. r. bottoi* Gridelli, endemico di Cirenaica. Dallo studio della riduzione alare emergono cospicue differenze, sia qualitative che quantitative, fra le due sottospecie a tale livello. L'evoluzione del brachitterismo negli *Scarabaeina* di ambienti aridi, ed il significato biologico di tale fenomeno, vengono brevemente discussi. Infine, viene proposta un'interpretazione della disgiunzione dell'areale di *M. ritchiei* e della conseguente evoluzione delle due attuali sottospecie.

ABSTRACT

Remarks about the brachypterism in Mnematium ritchiei Mac Leay (Coleoptera *Scarabaeidae*).

Mnematium ritchiei MacLeay, an east saharo-mediterranean flightless species of *Scarabaeina*, is studied. The validity of the subspecific distinction between *M. r. ritchiei* — with a Tripolitan main distribution — and *M. r. bottoi* Gridelli — endemic of Cyrenaica — is confirmed by means of the analysis of genital features. The study of wing reduction indicates strong differences, both qualitative and quantitative, between the two subspecies at such level. The evolution of brachypterism in the *Scarabaeina* of arid environment and the biological significance of such a phenomenon are shortly discussed. Finally, an interpretation of the disjunction of the distribution area of *M. ritchiei*, and its subsequent splitting into two subspecies, is provided.

Indirizzo dell'A.: Museo e Istituto di Zoologia Sistematica, Via G. Giolitti 34, 10123 Torino.

GUIDO SABATINELLI

STUDI SUL GENERE *OXYTHYREA* MULS.:
NOTE SULLE SPECIE DEL GRUPPO *CINCTELLA* (SCHAUM)
(*Scarabaeidae Cetoniinae*)

Dopo la recente pubblicazione di uno studio morfologico e sistematico sulle *Oxythyrea* Muls. del Mediterraneo (SABATINELLI, 1981), mi sono stati comunicati in studio tutti gli esemplari appartenenti al genere *Oxythyrea* conservati presso il Museo di Storia Naturale di Ginevra. Tra questo materiale sono risultati di notevole interesse alcuni esemplari di *O. cinctella* (Schaum) e *noemi* Reiche-Saulcy provenienti dalla Giordania ed esemplari tipici di *O. groenbechi* Petrovitz e *muelleri* Schein dei quali si dà comunicazione in questa breve nota.

Oxythyrea cinctella (Schaum)

1841 - *Annal. Entomol.*: 38 (*Cetonia*).

Materiale esaminato: S. Giordania, Schaubak, 24-V-1968, Klapperich leg., 2 ex.

Osservazioni: la località di raccolta sopra citata sposta il limite di diffusione meridionale di questa specie. *O. cinctella* risulta abbondantemente presente in tutta l'Asia Minore, ma citata per il Medio Oriente solo di Israele e Libano (SABATINELLI, 1977, 1981).

Oxythyrea noemi Reiche & Saulcy

1856 - *Annal. Soc. entomol. Fr.*, (3), 4: 371.

Materiale esaminato: S. Giordania, Schaubak, 3-V-1968, Klapperich leg., 8 ex.; S. Giordania, Kuweira, 400 m, 31-III-1963, Klapperich leg., 5 ex.; O. Giordania, Dehbeen, b. Jerasch, 12-IV-1963, Klapperich leg., 10 ex.; O. Giordania, Wald b. Jerasch, 600 m, 1-V-1957, Klapperich leg., 15 ex.

Osservazioni: queste località di cattura mostrano che l'areale di diffusione di *O. noemi* è ben più ampio di quello attualmente noto: Cipro, Libano, Israele, Turchia?, Siria? (SABATINELLI, 1981).

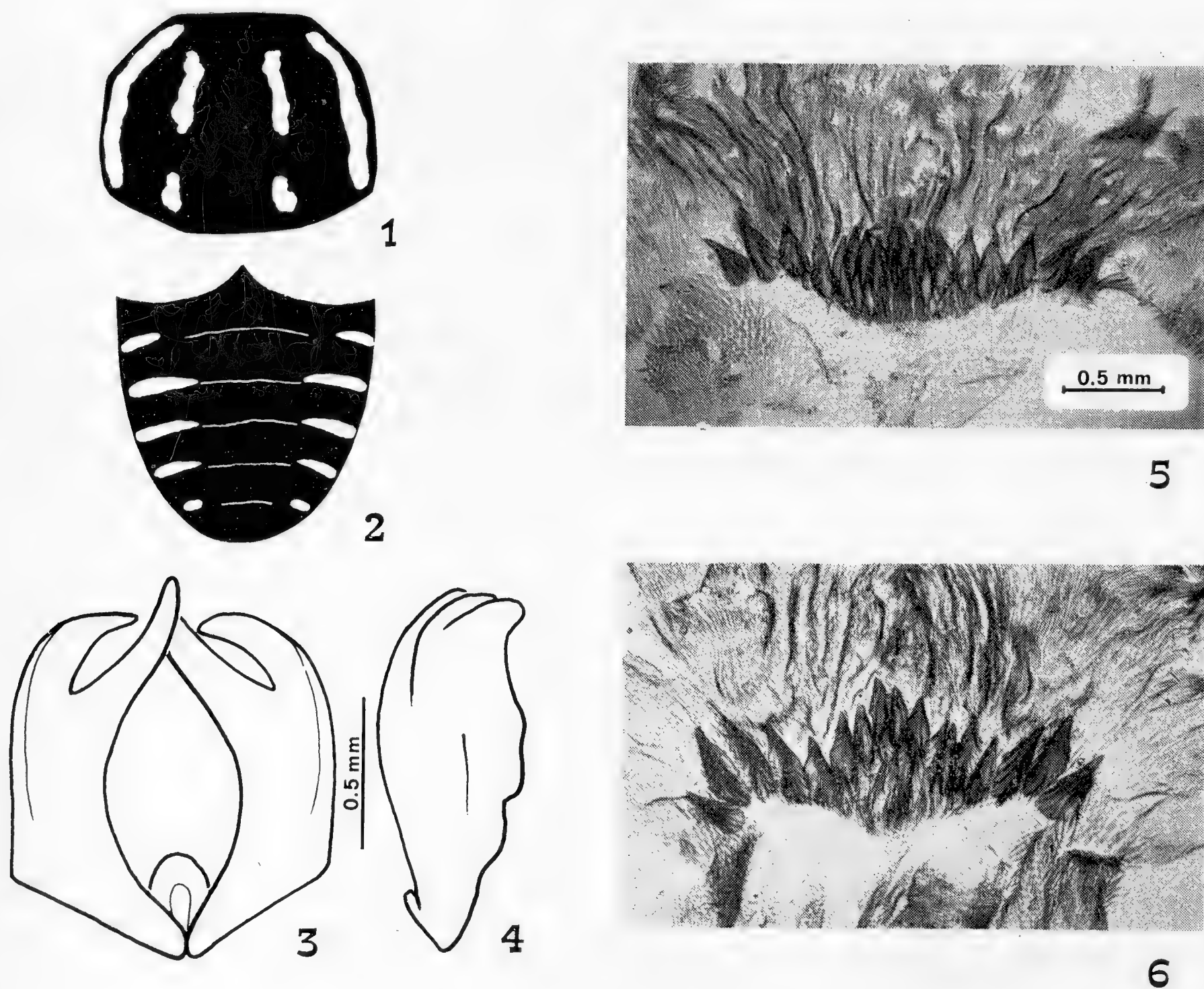
Oxythyrea groenbechi Petrovitz (**Nomen emendatum**)

1955 - *Vidensk. Medd. fra Dansk Nat. For. i Kobenh.*, 117: 284 (*Oxythyrea grönbechi*).
O. muelleri Schein, 1955 - *Entomol. Blätter*, 51: 15, (Nomen emendatum) (*O. mülleri*).

Materiale esaminato: Afghanistan, St. Kabul, 5-VII-1948, Haarlow leg., 1 ex. (*O. groenbechi* Petr., *paratypus*); Afghanistan, Nuristan, Bashgultal, Kamu, 1500 m, 26-IV-1953, Klapperich leg., 3 ex. (*O. muelleri* Schein, *paratypi*); stessa località di raccolta degli esemplari precedenti, 1150 m, 19-V-1953, 1 ex. (*O. muelleri* Schein, *paratypus*).

Osservazioni: l'esame del tipo di *O. groenbechi* ha permesso di inquadrare questa specie nel gruppo *cinctella* (SABATINELLI, 1981) e di meglio definirne le caratteristiche morfologiche. Come *O. cinctella* e *noemi*, le altre due specie appartenenti a questo gruppo, *O. groenbechi* presenta: sterniti addominali senza macchie bianche al centro ma solo con macchie ai lati (fig. 2), dimorfismo sessuale limitato

per la maculatura degli sterniti ad una riduzione dell'estensione delle macchie bianche, parameri dorsalmente lisci, lobo laterale dei parameri ben delineato, 4° lobo esterno dei parameri non sviluppato (figg. 3 e 4), scleriti dell'andofallo in forma di spicole fiammate ed i maggiori a forma di unghioli (fig. 5). La morfologia di quest'ultimo carattere e la maculatura bianca del pronoto (fig. 1) avvicinano strettamente *Oxythyrea groenbechi* ad *O. noemi*.



Figg. 1 - 6 — 1: *Oxythyrea groenbechi* Petr. (Afghanistan, Kabul, *paratypus*), maculatura del pronoto; 2: idem, maculatura degli sterniti addominali; 3: idem, parameri in visione dorsale; 4: idem, parameri in visione laterale; 5: idem, scleriti dell'endofallo; 6: *O. muelleri* Schein (Afghanistan, Nuristan, *paratypus*), scleriti dell'endofallo.

L'esame dei paratipi di *O. muelleri* Schein ha permesso di evidenziare alcune lievi differenze morfologiche con gli esemplari tipici di *O. groenbechi*. In particolare *O. muelleri* non presenta sul penultimo sternite addominale la coppia di macchie bianche. Anche gli scleriti del sacco interno del pene presentano lievi differenze (figg. 5 e 6). Riteniamo tuttavia di concordare con MEDVEDEV (1964) sulla sinonimia tra *O. groenbechi* Petr. e *muelleri* Schein potendo rientrare le differenze riscontrate nell'ambito della variabilità individuale.

BIBLIOGRAFIA

- MEDVEDEV S.I., 1964 - Fauna SSSR, Coleoptera, X, 5 (*Scarabaeidae: Cetoniinae, Valginae*) - Mosca-Leningrado: 374 pagg.
- SABATINELLI G., 1977 - Note su alcuni Scarabaeoidea floricoli del Libano con descrizione di un nuovo *Miltotrogus* Reitter (Coleoptera) - *Fragm. entomol.*, 13 (2): 97-106, 7 figg.
- , 1981 - Le *Oxythyrea* Muls. del Mediterraneo: studi morfologici sistematici (Coleoptera, Scarabaeoidea) - *Fragm. entomol.*, 16 (1): 45-60, 33 figg.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro, quale contributo ad una migliore conoscenza delle specie del genere *Oxythyrea* Muls., vengono precisati gli areali di diffusione di *O. cinctella* (Schaum) e *O. noemi* Reiche-Saulcy nell'area del Medio Oriente e definita la posizione sistematica di *O. groenbechi* Petrovitz all'interno del gruppo *cinctella*.

ABSTRACT

Studies on the genus Oxythyrea Muls.: notes on the species of the cinctella group.

The Author gives notice about the presence of *Oxythyrea cinctella* (Schaum) and *O. noemi* Reiche-Saulcy in Jordan (Middle East). *O. groenbechi* Petrovitz (from Afghanistan) is included in the *cinctella* group strictly related to *O. noemi*. Furthermore the synonymy *O. groenbechi* Petr. = *O. muelleri* Schein is confirmed.

LAJOS ZOMBORI

Hungarian Natural History Museum, Budapest

THE SYMPHYTA OF THE DODERO COLLECTION. 3.
THE LIST OF SPECIES
(Hymenoptera)

This series of papers is
dedicated to Cesare Bibolini.

My fourth study-tour to Italy aiming to elaborate the sawfly material of the Doderò Collection, deposited in the Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria", Genova, was realized within the frame of an interstate agreement for the promotion of scientific research signed by the Ministry of Culture, Department of International Relations, Budapest and the Ministry of Foreign Affairs, Direzione Generale per la Cooperazione Culturale Scientifica e Tecnica, Ufficio IX, Rome.

The approved three months in 1983 allowed me to complete some well-nigh ready works which had been done during one of my previous visits; the present contribution is being one of them.

Since the lay-out of this series of papers has been worked out in a similar endeavour (ZOMBORI, 1981), here I follow suit. Besides the previously published abbreviations some new ones are also used in this paper not figured earlier.

FURTHER ABBREVIATIONS

Collectors

A.Me.	A. Medana	G.Gia.	G. Giannini
A.Se.	A. Servadei	I.C.M.	I.C. Montandon
A.V.	A. Vacca	L.M.	L. Masi
E.B.	E. Borgioli	M.H.	M. Hering
E.E.	E. Enslin	M.N.	M. Naldi
G.G.	G. Grandi	P.M.F.	P.M. Ferrari

It is the Author's pleasant duty to thank Dr. R. Poggi of Genova for his help extended in various ways, especially in the codification of the regions of Italy.

LIST OF SPECIES

Tenthredinidae: Selandriinae

158. *Heptamelus ochroleucus* (Stephens, 1835)

Italy: Piem., Sant. Oropa, 2.VII.1929, 2 ♀♀ (A.D.); 9.VII.1929, 1 ♂ (A.D.); 18.VII.1929, 1 ♀ (A.D.); V.T., Peio, 27.VII. - 2.VIII.1930, 1 ♀, 1 ♂ (C.Ma.).

159. *Heterarthrus fumipennis* (Cameron, 1888)

Italy: Piem., Sant. Oropa, 10.VII.1929, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 1 ♀ (A.D.); 27.IV.1934, 2 ♂♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀ (A.D.); Lig., N.S. Vittoria, VII.1933, 1 ♂ (G.M.) Austria: Umgeb. Wien, III. - X.1919, 1 ♂ (J.F.).

160. *Heterarthrus microcephalus* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Limone, 7.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); Limone, Limonetto, 9.VII.1931, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 27.IV.1934, 3 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Laz., Roma, Tor Carbone, 20.IX.1936, 1 ♀ (P.L.). France: Lisieux, 15.VIII.1907, 1 ♀ (A.L.); 20.VI.1918, 1 ♀ (A.L.); 10.VII.1918, 1 ♀ (A.L.).

161. *Heterarthrus nemoratus* (Fallén, 1808)

USSR: Latvia, Viesite-See, Grivernieki, 13.VIII.1933 (larva in mine), 14.I.1934, 1 ♀ (O.Co.).

162. *Heterarthrus ochropoda* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Tavigliano, 29.V.1936, 2 ♀♀ (R.L.); Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♂ (A.D.); 27.IV.1934, 2 ♀♀ (A.D.). Germany: Berlin, Frohnau, 9.II.1929, 1 ♀ (from mine in *Populus alba*) (M.H.); Fürth, 19.V.1908, 1 ♂ (E.E.). Austria: Vorarlberg, 5.V., 1 ♂.

163. *Heterarthrus vagans* (Fallén, 1808)

Italy: Alta V. Sessera, 9.VII.1939, 1 ♀ (R.L.); Sant. Oropa, 1.VII.1929, 1 ♀ (A.D.); Sant. Oropa, Galleria, 9.VII.1929, 2 ♀♀ (A.D.); 11.VII.1929, 2 ♂♂ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., 7.IX.1931, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VIII.1934, 4 ♀♀ (A.D.); Peio, VIII.1930, 1 ♀ (C.Ma.); Cal., La Sila, Camigliatello, 6.VII.1933, 1 ♀ (A.D.); 15.VIII.1933, 8 ♀♀ (A.D.). Germany: Berlin (591), 1 ♂. Austria: Böheimkirchen, A.i., 1910, 1 ♀ (J.F.); Umgeb. Wien, 1911-1919, 1 ♀ (on *Alnus incana*) (J.F.); III.-X.1919, 1 ♀ (J.F.); VIII.1919, 2 ♀♀ (on *Alnus incana*) (J.F.).

164. *Hemitaxonus kamtschaticus* Malaise, 1931

USSR: Kamtschatka, 1 ♂ (cotypus) (R.M.).

165. *Hemitaxonus struthiopteridis* (Forsius, 1910)

USSR: Kamtschatka, 2 ♀♀, 5 ♂♂ (R.M.); Latvia, Litene, Akmenrucos, 15.V.1936, 1 ♂ (O.Co.).

166. *Pseudotaxonus filicis* (Klug, 1814)

Germany: Mggelsee (standing for Müggel-See, near Berlin), 6.VI. (536), 1 ♀; no locality label, 1 ♀.

167. *Stromboceros delicatulus* (Fallén, 1808)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♂ (A.D.); 14.VI.1929, 8 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); VI.1929, 4 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); 19.VII.1929, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); 12.VI.1930, 5 ♂♂ (A.D.); VII., 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 22.V.1935, 2 ♀♀, 1 ♀ (R.L.); 21.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 9.VI.1936, 1 ♂ (R.L.); Ven., Treviso, Montello, VII.1929, 1 ♀ (M.B.); Cal., La Sila, Camigliatello, 25.VI.1933, 2 ♀♀ (A.D.); 15.VII.1933, 2 ♀♀ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.).

168. *Strongylogaster desbrochersi* Konow, 1891

Italy: Sic., Messina, 1 ♀ (F.V.). Algeria: Massif des Mouzaia, 14.V.1936, 1 ♀ (P.deP.).

169. *Strongylogaster lineata* (Christ, 1791)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 2 ♀♀ (A.D.); VII.1929, 3 ♀♀ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Groana, Barlassina, 2.VI.1936, 2 ♀♀ (G.B.); Ven., Falcade, VII.1932, 1 ♀ (L.R.); Sappada, Cadore, VII.1933, 1 ♀ (L.R.); Treviso, Montello, 1 ♀ (M.B.); Lig., Borzoli, Villa Doria, 19.IV.1869, 1 ♂; Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 1 ♀ (A.D.); Camp., Vallo Lucano, VI.1904, (F.So.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 4 ♀♀ (A.D.); VI.1933, 15 ♀♀ (A.D.); 16.VII.1933, 1 ♀ (A.D.); VII.1933, 6 ♀♀ (A.D.); Sard., Lula, 18.IV.1929, 3 ♀♀ (A.D.); 4.V.1929, 3 ♀♀ (A.D.); 15.V.1929, 3 ♀♀ (A.D.); V.1929, 1 ♀ (A.D.). France: Camarsac, pr. Bordeaux, 21.V.1923, 2 ♀♀ (Clermont); La Péruse près Roumazières, Charente, printemps 1917, 3 ♀♀ (Clermont); Poigny, pr. Paris, 5.VI.1908, 1 ♀ (L.Be.);

Reims env., 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 3 ♀♀, 1 ♂ (O.Sch.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♀, 4 ♂♂ (E.J.); V.1934, 3 ♀♀ (E.J.).

170. *Strongylogaster xanthocera* Stephens, 1835

Italy: Cal., Sambiase, 23.VI.1921, 1 ♀ (C.Me.); La Sila, Camigliatello, 28.V.1933, 4 ♂♂ (A.D.); 4.VI.1933, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); 15.VI.1933, 1 ♂ (A.D.); VI.1933, 5 ♀♀, 26 ♂♂ (A.D.); VII.1933, 2 ♀♀ (A.D.). Germany: Berlin, 14.V. (537), 1 ♂; Crefeld, Linn., 1 ♀ (E.U.); Dessau, 17.V.1925, 4 ♀♀, 6 ♂♂ (E.H.); 17.VI.1925, 1 ♂ (E.H.). France: Corsica, Cervione, 1 ♀ (M.B.). Austria: Bregenz, 3.VI., 1 ♀; Rekawinkel, A.i., 1 ♀ (A.W.). Untraced locality: 13.V., 1 ♀.

171. *Thrinax macula* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♀ (A.D.); 12.VI.1929, 1 ♀ (A.D.); VI.1929, 8 ♀♀ (A.D.); Tavigliano, 4.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 12.V.1936, 4 ♀♀ (R.L.); 19.V.1936, 5 ♀♀ (R.L.); Lomb., V. Scalcoggia, Madesimo, 26.VI.1932, 1 ♀ (G.B.); Cal., La Sila, Camigliatello, 15.VI.1933, 3 ♀♀ (A.D.); VI.1933, 37 ♀♀ (A.D.). Sweden: Stockholm, Resarö-ins., 1 ♂ (R.M.). Untraced locality: Bl. Bhn., 1 ♀.

172. *Thrinax mixta* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1928, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 3 ♂♂ (A.D.); V.1930, 2 ♂♂ (A.D.); Lomb., M.S. Primo, Magreglio, 5.V.1933, 1 ♀ (G.B.). Austria: Graz, IV. 1897, 1 ♂.

173. *Aneugmenus bibolinii* Zombori, 1979

Italy: Sard., Lula, 18.IV.1929, 3 ♂♂ (A.D.); 26.IV.1929, 1 ♀, 3 ♂♂ (A.D.); 1.V. 1929, 3 ♂♂ (A.D.); V.1929, 4 ♀♀, 7 ♂♂ (A.D.) (all types).

174. *Aneugmenus coronatus* (Klug, 1814)

Italy: Lig., Rezzoaglio d'Aveto, 19.VII.1930, 1 ♀ (A.D.). Germany: Boppard, Renania, VIII.1934, 1 ♀ (F.Z.).

175. *Aneugmenus kiotonis* Takeuchi, 1929

Japan: Hakodate, 1 ♂ (R.M.).

176. *Aneugmenus padi* (Linné, 1761)

Italy: Piem., Cassano Spinola, V.1933, 1 ♀ (G.M.B.); Sant. Oropa, VI.1928, 2 ♀♀ (A.D.); 12.VI.1929, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Stazzano, V. Scrivia, 13.VI.1869, 1 ♀ (P.M.F.); Tavigliano, 4.VI.1930, 1 ♀ (R.L.); 4.VII.1930, 2 ♀♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 2 ♀♀ (A.D.); Lomb., Groana, Barlassina, 2.VI.1936, 1 ♀ (G.B.); Laveno, 2.VI.1929, 2 ♀♀ (L.Ce.); Ven., Montello, 1 ♀ (M.B.); Lig., Genova, S. Olcese, 9.V.1935, 1 ♀ (A.D.); M. Maglietta, 1 ♀ (G.M.); Torriglia, 7.VII.1930, 1 ♀ (A.D.); Mar., M. Monaco, 1000 m, 14-28. VI.1930, 1 ♀ (G.B.); Umb., Poggio Mirteto, 1 ♀ (G.L.); Laz., Roma, Roma vecchia, 28.V.1932, 1 ♀ (P.L.); Tuscolo, 10.VI.1932, 1 ♀ (P.L.); Abr., M. Genzana, 2100 m, 10.VII.1933, 1 ♀ (L.S.); Camp., Vallo Lucano, VI.1904, 1 ♀ (F.So.); Cal., Sambiase, IV.1920, 1 ♀, 2 ♂♂ (C.Me.); La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 7 ♀♀, 5 ♂♂ (A.D.); VI.1933, 5 ♀♀, 27 ♂♂ (A.D.); VII.1933, 5 ♀♀, 7 ♂♂ (A.D.); S. Pietro, 4.VI.1933, 1 ♀ (A.D.); Sard., Lula, 18. IV.1929, 2 ♀♀ (A.D.); 26.IV.1929, 1 ♀ (A.D.); 1.V.1929, 1 ♀ (A.D.); V.1929, 6 ♀♀ (A.D.); V., 1 ♀ (A.D.). France: Bordeaux, 28.V.1928, 1 ♀ (Hedicke). Austria: Bregenz, 1 ♀.

177. *Aneugmenus temporalis* (Thomson, 1871)

USSR: Latvia, Gem., Sermukschi, Banuschi, 10.VI.1935, 1 ♀ (O.Co.).

178. *Birka cinereipes* (Klug, 1814)

Italy: V. Ao., Valpelline, VIII.1935, 1 ♀ (A.D.); Piem., Groscavallo, Alpi Graie, Pialpetta, 12.VIII.1931, 12 ♀♀, 6 ♂♂ (A.D.); Limone, 1.VIII.1930, 2 ♂♂ (A.D.); VIII.1930, 15 ♀♀, 14 ♂♂ (A.D.); M. Rosa, Macugnaga, 21.VIII.1932, 4 ♀♀ (G.B.); Procaria, Ceres, 1-7.VIII.1931, 32 ♀♀, 17 ♂♂ (A.D.); Sant. Oropa, V.1928, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); VII.1928, 4 ♀♀, 4 ♂♂ (A.D.); VI.1928, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); VI.1929, 10 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); 11.VII. 1929, 3 ♀♀ (A.D.); 26.VII.1929, 4 ♀♀ (A.D.); VII., 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 4.VI.

1930, 1 ♀, 1 ♂ (R.L.); 10.V.1935, 2 ♀♀, 4 ♂♂ (R.L.); 26.V.1935, 2 ♀♀, 5 ♂♂ (R.L.); 4.VI.1935, 3 ♀♀ (R.L.); 1.VII.1935, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (R.L.); VI.1936, 5 ♀♀ (R.L.); Lomb., Milano dint., Monlué, 10.V.1932, 3 ♀♀ (G.B.); 19.IV.1934, 1 ♀ (G.B.); Milano dint., 16.IV.1933, 2 ♀♀ (G.B.); Schilpario, Pizzo Camino, 12.VII.1932, 1 ♀ (G.B.); Pavia (confluenza Po-Ticino), 21.IV.1934, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); 21.IV.1932, 1 ♂ (G.B.); 8.V.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); 27.IV.1934, 2 ♀♀ (A.D.); V. Brembana, Branzi, VIII.1936, 1 ♀ (G.B.); V. Malenco, Chiareggio, 1-12.VIII.1931, 1 ♀ (G.B.); Valsassina, 6.VI.1934, 1 ♂ (A.TT.); V.T., Campo Tures, VII.1934, 1 ♀, 5 ♂♂ (A.D.); Riva di Tures, 2.VIII.1934, 2 ♀♀ (L.Ce.); Ven., Falcada, VII.1932, 1 ♂ (L.R.); Terviso, Ponzano, 31.III.1934, 2 ♂♂ (M.B.); Venezia, Terglio, 9.IV.1936, 2 ♀♀, 1 ♂ (M.B.); Fr. VG., Udine, Casarsa, V.1934, 1 ♀ (M.B.); Lig., Genova, M. Fasce, 15.V.1931, 1 ♀ (A.D.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VII.1930, 2 ♂♂ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 2 ♂♂ (A.D.); 4.VI.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); 15.VI.1933, 1 ♂ (A.D.); VI.1933, 4 ♀♀ (A.D.); 27.VI.1933, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); VII.1933, 6 ♀♀, 1 ♂ (A.D.). France: Compiègne o Sedan, 1 ♀, 1 ♂ (L.Be.); Signy le Petit, Ardennes, VIII.1935, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♂ (O.Sch.); Solingen, Renania, 1 ♀ (F.Z.). Austria: Bregenz, 29.VII., 1 ♀; Vorarlberg, 1.V., 1 ♀.

179. *Nesoselandria morio* (Fabricius, 1781)

Italy: Piem., Cassano Spinola, V.1935, 1 ♀ (G.B.M.); Limone, VIII.1930, 2 ♀♀ (A.D.); Procaria, Ceres, 1-17.VIII.1931, 2 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); VIII.1931, 9 ♀♀, 29 ♂♂ (A.D.); Sant. Oropa, V.1928, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 5 ♂♂ (A.D.); 12.VII.1929, 1 ♂ (A.D.); 22.VI., 3 ♂♂ (A.D.); VI., 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); Lomb., Brivio, 1.V.1934, 2 ♂♂ (G.B.); Groana, Barlassina, 12.V.1933, 1 ♀ (G.B.); Milano dint., Monlué, V.1930, 1 ♀ (G.B.); 10.V.1932, 2 ♂♂ (G.B.); Milano dint., Musocco, 22.V.1932, 1 ♂ (G.B.); Milano, 22.V.1931, 2 ♂♂ (G.B.); V.1933, 1 ♀ (G.B.); M. Nudo, S. Antonio, 11.VI.1933, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); Pavia (confluenza Po-Ticino), 23.IV.1933, 2 ♂♂ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 1 ♀ (A.D.); 27.IV.1934, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); 19.IV.1933, 3 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Varano, Borghi, 300 m, 7.VI.1936, 1 ♀ (L.Ce.); Lago di Ledro, 26.VI.1929, 1 ♂ (L.Ce.); Tesero, VII.1936, 1 ♂ (L.Ce.); Pustene, Bunico, VII.1934, 1 ♂ (G.B.); Trentino, V. Sugana, Strigno, 17.VII.1933, 1 ♂ (G.B.); Ven., Silvelle, 5.VII.1934, 2 ♂♂ (A.GS.); Treviso, Ponzano, IV.1936, 1 ♀, 1 ♂ (M.B.); Lig., Chiavari, 4.V.1930, 1 ♀ (A.D.); Genova, M. Fasce, 29.V.1931, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 2.VI.1930, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); 2.VI.1932, 1 ♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busalletto, 25.V.1931, 1 ♀ (A.D.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VII.1930, 4 ♀♀, 5 ♂♂ (A.D.); 21.IX.1931, 1 ♀ (A.D.); Varinella, V. Scrivia, VIII-IX.1930, 3 ♂♂ (C.Ma.). France: Briga Mar., 4.VII.1931, 1 ♂ (A.D.). Germany: Solingen, Renania, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (F.Z.). Switzerland: Lugano, Ticino, VII.1936, 2 ♀♀ (F.Z.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♂ (E.J.); V.1934, 2 ♂♂ (E.J.).

180. *Brachythops flavens* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Chivasso, Paludi del F. Po, 14.IV.1914, 2 ♂♂ (G.DB.); V. Susa, Lago Caselletto, 13.IX.1915, 4 ♂♂; Lomb., Pavia, IV., 1 ♀ (Brölenhann); Turbigo, F. Ticino, 21.IV.1932, 1 ♂ (G.B.). Austria: Bregenz, 12.V.1909, 1 ♀, 1 ♂; Vorarlberg, 12.V.1909, 1 ♀.

181. *Brachythops wuestneii* (Konow, 1885)

USSR: Latvia, Gem. Ellern, Ergli, 6.VII.1931, 1 ♀ (on *Carex lasiocarpa*) (O.Co.); Kr. Walk, Tirsä, Mastini, 1.VII.1934, 1 ♂ (O.Co.).

182. *Selandria excisa* Konow, 1885

Italy: V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♂ (A.D.).

183. *Selandria serva* (Fabricius, 1793)

Italy: Piem., Buronzo, F. Cervo, 1929, 1 ♀ (C.Con.); Isola S. Antonio, VI.1935, 1 ♀ (G.B.M.); Procaria, Ceres, 1-17.VIII.1931, 4 ♀♀, 6 ♂♂ (A.D.); Sangano, VIII-IX., 1 ♀ (V.G.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♂ (A.D.); 20.VIII.1932, 1 ♀ (A.D.); Torino, Boschi, Beinasco, 2.VI.1918, 1 ♂; Lomb., Clusone, 4.VII.1932, 1 ♀ (G.B.); Lodi, F. Adda, 70 m, 11.VI.1936, 4 ♀♀, 1 ♂ (L.Ce.); Mercallo, 20.VII.1929, 1 ♀, 3 ♂♂ (L.Ce.); 28.VIII.1936, 1 ♀ (L.Ce.); Canonica d'Adda, VIII.1904, 1 ♀; Milano dint., Monlué, 10.V.1932, 1 ♂ (G.B.); Musocco, 4.V.1933, 1 ♂ (G.B.); Pavia (confluenza Po-Ticino), 23.IV.1933, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); 19.IV.1933, 5 ♀♀ (A.D.); 27.IV.1934, 1 ♀,

1 ♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VIII.1933, 1 ♂ (A.D.); VI.1934, 1 ♀ (A.D.); VII.1934, 1 ♂ (A.D.); VIII.1934, 3 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Ven., Treviso, Ponzano, 1 ♀, 1 ♂ (M.B.); 31.III.1934, 1 ♀ (M.B.); Venezia, Mestre, 28.IV.1934, 1 ♂ (A.G.S.); Fr. VG., Udine, Casarsa, V.1934, 1 ♂ (M.B.); IV.1936, 1 ♂ (M.B.); Lig., Borzoli, Villa Doria, 1 ♀ (G.D.); Casella, V. Scrivia, VII.-IX.1933, 1 ♀ (C.Ma.); VIII.1932, 1 ♀ (C.Ma.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Ruta, 4.X.1928, 1 ♂ (A.D.); Em., Forlì, 1 ♀ (P.Z.); Ravenna, IX.1929, 1 ♀ (P.Z.); To., Livorno, 10.IV.1930, 1 ♀ (M.B.); M. La Poggia, 3.X.1927, 1 ♀ (A.M.); Pisa, 10.IV.1931, 1 ♀ (L.S.); Firenze, Campi Bisenzio, VIII.1930, 1 ♂ (M.L.); Ma., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♀ (G.B.); Laz., Roma, Acilia, X.1932, 2 ♂ ♂ (O.Ca.); Cal., La Sila, Camigliatello, 15.VI.1933, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); 14.VII.1933, 1 ♂ (A.D.); VII.1933, 1 ♂ (A.D.). France: Sapi-court, Marne, printemps 1932, 1 ♂ (L.Be.); Signy le Petit, Ardennes, 8.IX.1935, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀ ♀ (O.Sch.); U.(nter) Ammergrau, Obb, VIII.1931, 1 ♀ (L.Be.); Boppard, Renania, VIII.1934, 1 ♀ (F.Z.). Austria: Prater (Wien), VI.1897, 2 ♀ ♀. Romania: Vad, Bihar Mts., Transylvania, V.1922, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., VIII.1934, 1 ♀ (E.J.); Postumia (today Postojne), 21.V.1936, 1 ♂ (E.G.).

184. *Selandria sixii* Vollenhoven, 1858

Germany: Crefeld, Linn., 15.VIII., 1 ♂ (E.U.).

185. *Athalia bicolor* Lepeletier, 1823

Italy: Limone, 7.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 4.VI.1930, 1 ♀, 5 ♂ ♂ (A.D.); 12.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 5 ♂ ♂ (A.D.); Lomb., Canonica d'Adda, 11.V.1893, 1 ♂ (P.M.); Arcisate, 11.V.1930, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (G.B.); Gottardo, Brescia, 20.V.1930, 3 ♂ ♂ (G.M.G.); Groana, Bariassina, 27.V.1932, 1 ♂ (G.B.); Inverigo, Brianza, 5.VI.1930, 1 ♀ (L.Mi.); Laveno, 2.VI.1929, 1 ♀ (L.Ce.); M. Maddalena, 12.VI.1929, 1 ♂ (G.M.G.); Robucchetto, V.1931, 1 ♂ (L.Ce.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 9 ♀ ♀, 8 ♂ ♂ (A.D.); Ven., Venezia, Lido, 14.IV.1934, 2 ♂ ♂ (A.G.S.); Venezia, Mestre, 28.IV.1934, 1 ♂ (A.G.S.); Lig., Borzoli, V.1888, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (G.D.); Genova, Molassana, 14.V.1930, 1 ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); Genova, M. Creto, 26.V.1929, 1 ♀ (A.B.); Genova, M. Fasce, 18.V.1932, 3 ♀ ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 6.V.1931, 4 ♀ ♀ (A.D.); 2.VI.1931, 2 ♀ ♀ (A.D.); 3.VI.1931, 1 ♀ (A.D.); 9.VI.1931, 3 ♀ ♀ (A.D.); 21.V.1932, 1 ♀ (A.D.); 3.V.1935, 5 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); Genova, Quezzi, 28.IV.1932, 1 ♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busallego, 25.V.1931, 2 ♀ ♀ (A.D.); 12.V.1932, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); N.S. Vittoria, V.1935, 2 ♀ ♀ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 1 ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); Sassello, 19.VI.1930, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); To., Firenze, Certosa, 17.IV.1935, 1 ♂ (M.B.); Livorno, 10.IV.1930, 1 ♀ (M.B.); Lucca, Maggiano, 10.V.1931, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (L.S.); Ascoli Piceno, V.1935, 3 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (G.B.); M. Catria, V.1933, 1 ♂ (C.A.); Umb., Lippiano, Alta V. Tiberino, V.1931, 1 ♀ (A.An.); Laz., Roma, Acilia, 1.V.1932, 3 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (O.Ca.); 17.V.1932, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (O.Ca.); V.1932, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (O.Ca.); Roma, Tre Fontane, 11.VI.1931, 1 ♂ (P.L.); Roma, Marino, 15.V.1927, 1 ♀, 1 ♂ (P.L.); Roma, Riano, 16.IV.1932, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (P.L.); Abr., Aquilia, M. Rojo, V.1934, 2 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (L.S.); Parco Nazionale, M. Palombo, 1.VII.1933, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, M. Tranquillo, 1 ♂; Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.1932, 1 ♀, 1 ♂ (P.L.); Parco Nazionale, Rive Sangro, 26.VI.1933, 1 ♂ (P.L.); Cal., Cosenza, 26.V.1933, 5 ♂ ♂ (A.D.); La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); VII.1933, 4 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.). France: Briga Mar., 4.VII.1931, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Orleans, V.1934, 2 ♀ ♀ (A.Ag.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♂ (O.Sch.); Solingen, Renania, 1 ♂ (F.Z.). Austria: Nisklasdorf, Styria, 1 ♂. Yugoslavia: Styria merid., IV.1934, 1 ♂ (E.J.); V.1934, 4 ♂ ♂ (E.J.).

186. *Athalia circularis* (Klug, 1813)

Italy: V. Ao., Brusson, 24.VII.1935, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); Gressoney, VII.1935, 1 ♀ (C.A.); Valpelline, VIII.1935, 9 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); Piem., Limone, Limonetto, 1.VIII.1930, 3 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); 7.VII.1931, 2 ♀ ♀ (A.D.); 9.VII.1931, 1 ♀ (A.D.); Limone, VIII.1930, 3 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); Piedicavallo, 31.VII.1931, 1 ♀ (F.C.); 10.VIII.1936, 1 ♀ (L.Ce.); Procaria, 1-17.VIII.1931, 8 ♀ ♀, 11 ♂ ♂ (A.D.); Sant. Oropa, VII.1928, 4 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 1-10.VIII.1928, 1 ♀ (A.D.); 13.VII.1929, 1 ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); VII.1929, 7 ♀ ♀, 6 ♂ ♂ (A.D.); 18.VI.1930, 4 ♂ ♂ (A.D.); 27.VI.1930, 2 ♀ ♀ (A.D.); Tavigliano, 25.VI.1929, 1 ♂ (R.L.); 26.V.1935, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (R.L.); 2.VII.1935, 1 ♀ (R.L.); 4.VII.1936, 4 ♂ ♂ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VIII.1930, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 1.VII.1931, 12 ♀ ♀, 13 ♂ ♂ (A.D.); VI.1932, 2 ♂ ♂ (A.D.); 20.VIII.1932, 2 ♀ ♀ (A.D.); V. Chiobbia, Alpi Finestre, 5.VIII.1930, 1 ♀ (F.C.); Lomb., Milano dint., Lambrate, 10.VI.1935, 1 ♂ (G.B.); Milano dint., Musocco, 30.IV.1930, 1 ♀ (G.B.); Monza, Parco, 2.VIII.1936, 1 ♀ (L.Ce.); Pavia (confluenza Po-Ticino), 23.IV.1932, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 1.V.1934, 2 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); Varano, Borghi, 3000 m,

7.VI.1936, 1 ♀ (L.Ce.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀ (A.D.); VIII.1934, 3 ♀ ♀ (A.D.); Levico, VIII.-X.1884, 1 ♂ (G.D.); Pusteria, Brunico, 16.VII.1934, 1 ♂ (G.B.); Trentino, V. Sugana, Cimon Rava, VII.1933, 2 ♀ ♀ (G.B.); Ven., Lovadina, 1 ♀ (M.B.); Treviso, Montello, 3 ♀ ♀ (M.B.); Venezia, P. Sabbioni, 6.VI.1936, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (M.B.); Fr. VG., Opicina, 25.VI.1928, 1 ♀ (E.S.); Udine, Casarsa, V.1934, 1 ♀ (M.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, 9.V.1930, 1 ♂ (A.D.); VII.-IX.1934, 1 ♂ (C.Ma.); Borghetto, S. Spirito, V.-VI.1881, 1 ♂ (A.V.); Genova, Piani di Creto, 9.VI.1931, 1 ♀ (A.D.); Chiavari, 4.V.1930, 1 ♂ (A.D.); M. Antola, 9.VII.1930, 2 ♀ ♀ (A.D.); M. Penna, 10-15.VII.1929, 1 ♀ (F.So.); N.S. Vittoria, VIII.1933, 8 ♀ ♀, 1 ♂ (G.M.); V.1934, 1 ♀ (G.M.); VI.1934, 1 ♀, 6 ♂ ♂, VII.1935, 2 ♀ ♀ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 3 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 21.IX.1931, 1 ♂ (A.D.); To., Cutigliano, V.1935, 2 ♀ ♀ (C.A.); Firenze, Certosa, 27.IV.1933, 1 ♂ (M.B.); M. Falterona, VI.-VII.1927, 1 ♀ (P.Z.); Maresca Peso, VI.1935, 3 ♂ ♂ (C.A.); Sintigiano, Pieve S. Stefano, Arezzo, 15.VIII.1931, 1 ♂ (A.An.); Abr., Chieti, V.1933, 1 ♂ (L.S.); M. Cenzana, 10.VII.1933, 1 ♀ (L.S.); Parco Nazionale, M. Marsicano, 26.VII.1936, 2 ♀ ♀ (P.L.); Parco Nazionale, Prato la Corte, 22.VI.1932, 1 ♂ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, VII.1933, 8 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); Sard., Lula, V.1929, 1 ♀ (A.D.). France: Alpi francesi, VII.1932, 2 ♀ ♀ (L.Be.); Briga Mar., 2.VIII.1930, 4 ♂ ♂ (A.D.); 4.VII.1931, 3 ♀ ♀, 18 ♂ ♂ (A.D.); Fontainebleau, 21.VII.1932, 1 ♂ (A.D.); Gr. Chartreuse, Isere, 22.VII.1935, 1 ♀, 1 ♂ (L.Be.); Modane, Savoia, 27.VII.1932, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Nevache, H.-Alp, 11.VII.1934, 1 ♀ (A.Ag.); env. de Reims, 2 ♂ ♂ (L.Be.). Germany: Bayern, Fränk.-Schweiz, 1 ♂ (GV.); Blankenburg, Thüringen, Schied..., 1 ♂ (O.Sch.); Lauscha, Thüringerwald, 1 ♀, 1 ♂ (GV.); 1 ♀ (M.B.); Solingen, Renania, 2 ♀ ♀ (F.Z.). Austria: Graz, VI.1937, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., V.1934, 2 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (E.J.); VIII.1934, 1 ♀ (E.J.). USSR: Caucaso bor., Bezinghi, 12.VII.1908, 1 ♀ (V.R.).

187. *Athalia cordata* Lepeletier, 1823

Italy: V. Ao., Brusson, 24.VII.1935, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Piem., Arquata, V. Scrivia, VII.-IX.1930, 1 ♀ (C.Ma.); Bardonecchia, 29.VII.1932, 1 ♂ (A.D.); Limone, VIII.1934, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 7.VII.1931, 17 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); M. Rosa, 1 ♀ (G.Gr.); Procaria, 1-17.VIII.1931, 5 ♀ ♀ (A.D.); Sant. Oropa, VII.1928, 1 ♀ (A.D.); VI.1930, 2 ♀ ♀ (A.D.); Tavigliano, 1.V.1935, 1 ♀ (R.L.); 10.V.1935, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (R.L.); VI.1935, 1 ♀, 4 ♂ ♂ (R.L.); 15.VII.1935, 1 ♀, 1 ♂ (R.L.); VI.1936, 1 ♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., 7.IX.1931, 3 ♀ ♀ (A.D.); 20.VIII.1932, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Asso Conca di Trezzo, 5.VII.1932, 1 ♀ (G.B.); Brembana, Branzi, VIII.1936, 1 ♀ (G.B.); Cremona, IX.1932, 1 ♀ (L.Bo.); Groana, Limbiate, 25.IV.1932, 1 ♀ (G.B.); Groana, Mombello, 28.IV.1931, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); Laveno, 2.VI.1929, 1 ♂ (L.Ce.); Lodi, F. Adda, 70 m, 11.VI.1936, 1 ♂ (L.Ce.); Mercallo, 20.VII.1929, 1 ♀ (L.Ce.); 24.VI.1934, 1 ♂ (L.Ce.); Milano, 29.V.1931, 1 ♂ (G.B.); Milano dint., Monlué, 10.V.1932, 1 ♂ (G.B.); Milano dint., Musocco, 22.V.1932, 1 ♂ (G.B.); Paltona, Brescia, 10.V.1931, 1 ♀ (L.Bo.); 6.V.1934, 1 ♀ (G.B.); Pavia, S. Sofia, 21.IV.1930, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); Pavia (confluenza Po-Ticino), 23.IV.1933, 1 ♂ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 1.V.1934, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 7.V.1934, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); 19.IV.1935, 1 ♀ (A.D.); Stezzano, Bergamo, X.1929, 1 ♂ (R.L.); V.T., Campo Tures, VII.1934, 2 ♀ ♀ (A.D.); Tesero, Lago Lagorai, 7.VII.1936, 1 ♀ (L.Ce.); VII.1936, 1 ♂ (L.Ce.); Trentino, V. Sugana, Strigno, 17.VII.1933, 1 ♂ (G.B.); Ven., Falcade, VII.1932, 1 ♀ (L.R.); Montello, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (M.B.); Treviso, Ponzano, 31.III.1934, 1 ♀ (M.B.); IV.1936, 1 ♀ (M.B.); Venezia, Lido, 14.IV.1934, 1 ♀ (A.G.S.); Fr. VG., Udine, Anduins, 350 m, 13.IV.1936, 1 ♂ (M.B.); Udine, Casarsa, IV.1936, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (M.B.); Lig., Borzoli, 11.X.1883, 1 ♀, 1 ♂ (G.D.); Carasco, 13.IV.1932, 1 ♂ (A.D.); Casella, V. Scrivia, 7.IV.1930, 3 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 9.V.1930, 4 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 27.IV.1931, 1 ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); 10.IV.1934, 2 ♀ ♀ (A.D.); Genova, IV., 1 ♂ (A.D.); Genova, Lido, IV.1934, 2 ♀ ♀ (G.B.M.); Genova, Molassana, 8.IV.1929, 4 ♂ ♂ (A.D.); Genova, M. Fasce, 15.V.1932, 1 ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 18.V.1932, 1 ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 15.V.1931, 3 ♀ ♀ (A.D.); 29.V.1931, 1 ♀ (A.D.); Genova, Nervi, 30.III.1935, 1 ♀ (C.A.); Genova, Piani di Creto, 17.IV.1934, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); 21.V.1932, 1 ♂ (A.D.); Genova 11.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); 1.V.1931, 1 ♀ (A.D.); Genova, Quezzi, 16.IV.1932, 2 ♀ ♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, 8.V.1931, 1 ♂ (A.D.); 25.V.1931, 1 ♀ (A.D.); 12.V.1932, 1 ♀ (A.D.); 1.V.1935, 1 ♂ (A.D.); N.S. Vittoria, VIII.1934, 2 ♀ ♀ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 21.IX.1931, 1 ♀ (A.D.); S. Lor. Casanova, 3.V.1932, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Sassello, 19.VI.1930, 1 ♀ (A.D.); Varinella, V. Scrivia, IX.1930, 2 ♀ ♀ (C.Ma.); Em., Ravenna, Pineta di Cervia, 23.VIII.1924, 1 ♀, 1 ♂ (P.Z.); Foresta Campagna, 6-9.VIII.1931, 1 ♀, 1 ♂ (A.An.); To., dint. Corno Scàle, 25.V.1930, 2 ♂ ♂ (A.An.); Alpe della Luna, VI.1920, 1 ♀ (A.An.); Cutigliano, V.1935, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (C.A.); Livorno, Banditella, 3 ♂ ♂ (A.M.); Maresca, Teso, VI.1935, 1 ♂ (C.A.); P. Abetone, 1388 m, VIII.1935, 1 ♀ (M.B.); Pisa, S. Piero, VI.1931, 1 ♀, 1 ♂ (L.S.); Pisa, IV.1931, 2 ♀ ♀ (L.S.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 3 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (G.B.); Carpegna, V.1933,

3 ♀♀ (C.A.); Montemonaco, 1000 m, 14-28.VI.1930, 1 ♂ (G.B.); M. Sibillini, Sibilla, 2000 m, 26.VI.1930, 1 ♀, 3 ♂♂ (G.B.); S. Benedetto del Tronto, 13.IV.1935, 1 ♂ (G.B.); Piobbico, V.1933, 1 ♀ (C.A.); Umb., Lippiano, Alta V. Tiberina, VIII.1932, 3 ♀♀ (A.An.); Laz., M. Cavo, 2.VII.1931, 1 ♂ (P.L.); dint. Parma, 1 ♀ (L.S.); Abr., Parco Nazionale, M. della Difesa, 25.VI.1936, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.1932, 1 ♂ (P.L.); Parco Nazionale, V. Fondille, 28.VI.1933, 1 ♀ (P.L.); Trasacco, VIII.1922, 1 ♂ (C. Con.); Cal., La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); VII.1933, 1 ♀ (A.D.); Sard. Alghero, V.1935, 2 ♀♀, 4 ♂♂ (M.B.); Cagliari, IV.1936, 1 ♀ (U.L.); Golfo Aranci, VI.1933, 1 ♀ (A.D.); Lula, 18.IV.1929, 1 ♀, 5 ♂♂ (A.D.); 20.IV.1929, 3 ♀♀, 4 ♂♂ (A.D.); Macomer, V.1935, 2 ♀♀ (M.B.); V.1936, 1 ♀ (M.B.). France: Alpi francesi, VII.1932, 1 ♂ (L.Be.); Briga Mar., 4.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); Etaples, Pas de Calais, 10.VIII.1933, 1 ♂ (L.Be.); env. de Reims, 5 ♀♀, 12 ♂♂ (L.Be.); Signy le Petit, Ardennes, 8.IX.1935, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♂ (O.Sch.); Solingen, Renania, 2 ♀♀ (F.Z.). Austria: Graz, Styria, 1 ♂; Vorarlberg, Walserthal, 26.VIII, 1 ♂. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., V.1934, 1 ♀, 1 ♂ (E.J.); VII.1934, 1 ♀ (E.J.).

188. *Athalia cornubiae* Benson, 1931

Italy: Piem., Bardonecchia, 29.VII.1932, 1 ♀ (A.D.); Limone, 20-27.VIII.1930, 8 ♀♀ (A.D.); 7.VII.1931, 4 ♀♀ (A.D.); Piedicavallo, 6.VIII.1930, 2 ♀♀ (F.C.); Sant. Oropa, 17.VII.1929, 1 ♀ (P.L.); 12.VI.1930, 1 ♀ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., 1.VII.1931, 4 ♀♀, 35 ♂♂ (A.D.); 7.IX.1931, 4 ♀♀ (A.D.); 20.VIII.1932, 2 ♀♀, 5 ♂♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VII.1934, 1 ♀ (A.D.); VIII.1934, 1 ♀, 3 ♂♂ (A.D.); VI.1934, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Ven., Sappada, Cadore, 1-15.VII.1933, 2 ♀♀ (L.R.); Lig., Genova, 11.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 11.V.1931, 1 ♀ (A.D.); 9.VI.1931, 1 ♀ (A.D.); 2.VI.1932, 1 ♀ (A.D.); 24.V.1934, 1 ♀ (A.D.); N.S. Vittoria, VIII.1933, 1 ♀ (G.M.); V.1934, 3 ♀♀ (G.M.); VI.1936, 4 ♀♀ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 5 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); To., Cutigliano, V.1935, 3 ♀♀, 1 ♂ (C.A.); Laz., Tuscole, 5.VI.1931, 1 ♀ (P.L.); Abr., Parco Nazionale, Prato la Corte, 22.VI.1932, 1 ♀, 1 ♂ (P.L.); 30.VI.1933, 1 ♀ (P.L.). France: Modane, Savoia, 27.VII.1932, 1 ♀ (A.D.). Yugoslavia: Fiume (today Rijeka), Quarnero, 1 ♀.

189. *Athalia doderoi* Zombori, 1979

Italy: Piem., Limone, 7.VII.1931, 5 ♀♀ (paratypes) (A.D.); 1930, 2 ♀♀ (paratypes) (A.D.); Tenda, Alpi Mar., 1.VII.1931, 9 ♀♀ (paratypes) (A.D.); Lig., Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 1 ♀ (holotype) (A.D.). France: Briga Mar., 4.VII.1931, 2 ♀♀, 4 ♂♂ (paratypes) (A.D.).

190. *Athalia glabricollis* Thomson, 1870

Italy: V. Ao., Valpelline, VIII.1935, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Piem., Limone, VIII.1930, 7 ♀♀, 6 ♂♂ (A.D.); 20-27.VIII.1930, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); 7.VII.1931, 4 ♀♀, 5 ♂♂ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Borgounito, Bergamo, VII.1934, 1 ♀ (G.B.); Gottardo, Brescia, 20.V.1930, 1 ♀ (G.M.G.); Lodi, F. Adda, 70 m, 11.VI.1936, 1 ♂ (L.Ce.); V.T., Campo Tures, VIII.1934, 1 ♀ (A.D.); Ven., Montello, 1 ♂ (M.B.); Padova, 14.VII.1934, 5 ♀♀, 2 ♂♂ (A.GS.); Treviso, Ponzano, 1 ♀ (M.B.); Venezia, Marghera, 11.IV.1932, 1 ♂ (M.B.); Venezia, Mestre, 30.V.1934, 1 ♂ (A.GS.); Lig., Borzoli, Villa Doria, estate 1885, 1 ♀ (G.D.); Genova, 1.V.1931, 3 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, 14.IX.1934, 2 ♀♀ (A.D.); Genova, Staglieno, 29.IV.1921, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.B.); Ruta, Giovo, 3.X.1928, 1 ♂ (A.D.); Sassello, 19.VI.1930, 1 ♀ (A.D.); To., Salviano, 20.IX.1927, 1 ♀ (A.M.); Mar., Ascoli Piceno, IV.1935, 1 ♂ (G.B.); S. Benedetto del Tronto, 13.IV.1935, 1 ♀ (G.B.); Umb., Lippiano, Alta V. Tiberina, 21.IX.1932, 1 ♂ (A.An.); Lippiano, Arezzo, IX.1928, 2 ♀♀ (A.An.); Laz., Fiumicino, 29.VI.1902, 1 ♀; Roma, Acilia, 25.V.1934, 1 ♀ (O.Ca.); Roma, Caffarella, 3.X.1930, 5 ♀♀, 1 ♂ (P.L.); Abr., Chieti, V.1933, 2 ♂♂ (L.S.); Parco Nazionale, Prato la Corte, 30.VI.1933, 2 ♂♂ (P.L.); Trasacco, VIII.1922, 1 ♂ (C.Con.); Sic., Pachino, IV.1934, 1 ♀ (M.B.); Sard., Cagliari, 10.IX.1936, 6 ♀♀, 1 ♂ (U.L.). France: Briançon, Les Alberts, H.-Alps, 8.VII.1934, 1 ♀ (A.An.); Briga Mar., 2.VIII.1930, 1 ♂ (A.D.); Compiègne o Sedan, 1 ♀ (L.Be.); Martigues, 24.IV.1934, 1 ♀ (A.TT.); Modane, Savoia, 27.VII.1932, 1 ♀ (A.D.); Signy le Petit, Ardennes, 8.IX.1935, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♂ (O.Sch.); Crefeld, Rh., 23.VII., 1 ♀ (E.U.); 17.VIII., 1 ♀ (E.U.); 24.VIII.1913, 1 ♂ (Brink); Lauscha, Thüringerwald, 1 ♀ (M.B.); Solingen, Renania, 2 ♀♀ (F.Z.). Switzerland: Lugano, Ticino, VII.1936, 1 ♂ (F.Z.). Spain: Catalonia, Centelles, Mas de Xarxas, 1 ♀. Austria: Salzburg, Tirol, VIII.1935, 1 ♀ (G.Gia.); Austria inf., VII.1898, 1 ♂. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., V.1934, 1 ♀, 2 ♂♂ (E.J.); St. Peter, Carniola, 1 ♀. Tunisia: Tunis, 2 ♂♂.

191. *Athalia liberta* (Klug, 1913)

Italy: Piem., Arquata, V. Scrivia, VIII.1932, 1 ♀ (L.S.); Limone, 1.VIII.1930, 7 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 20-24.VIII.1930, 1 ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); 7.VII.1931, 10 ♀ ♀, 12 ♂ ♂ (A.D.); Sant. Oropa, 12.VII.1929, 1 ♂ (A.D.); 26.VII.1929, 1 ♂ (A.D.); Procaria, Ceres, 1-17.VIII.1931, 2 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 1 ♂ (R.L.); 26.V.1935, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (R.L.); 12.V.1936, 4 ♀ ♀ (R.L.); VII.1936, 1 ♂ (R.L.); VI.1935, 2 ♂ ♂ (R.L.); Piedicavallo, 31.VIII.1931, 1 ♀, 1 ♂ (F.C.); 10.VIII.1936, 1 ♂ (L.Ce.); Lomb., Milano, 22.V.1931, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 1.V.1934, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀ (A.D.); VII.1934, 2 ♂ ♂ (A.D.); Levico, VIII.-X.1884, 1 ♂ (G.D.); Sagron, VII.1934, 1 ♀ (M.B.); Lig., Borzoli, V.1883, 1 ♀ (G.D.); Casella, V. Scrivia, 9.V.1930, 1 ♀ (A.D.), VII.-IX.1933, 2 ♂ ♂ (C. Ma.); Genova (in casa), 18.V.1934, 1 ♀ (A.D.); 6.V.1932, 2 ♀ ♀ (A.D.); Genova, M. Fasce, 29.V.1931, 1 ♀ (A.D.); N.S. Vittoria, VIII.1933, 2 ♀ ♀ (G.M.); VII.1934, 2 ♀ ♀ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 1 ♀ (A.D.); M. Figogna, 1 ♀ (C.A.); To., Cutigliano, V.1935, 1 ♀ (C.A.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♀ (G.B.); Laz., Roma, Acilia, VI.1932, 1 ♂ (O. Ca.); Abr., Parco Nazionale, M. Palombo, 25.VI.1932, 1 ♂ (P.L.); 1.VII.1933, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, Prato la Corte, 11.IX.1933, 2 ♀ ♀ (P.L.); Parco Nazionale, Rive Sangro, 26.VI.1933, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, V. Fondillo, 28.VI.1933, 3 ♀ ♀ (P.L.); Trasacco, VIII.1922, 1 ♂ (C.Con.); Cal., Sila, Camigliatello, 15.VII.1933, 1 ♂ (A.D.); Sard., Iglesias, V.1936, 1 ♂ (M.B.). France: Briga Mar., VII.1930, 2 ♂ ♂ (A.D.); env. de Reims, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (L.Be.). Germany: Solingen, Renania, 1 ♀ (F.Z.). Austria: Hieflau, Styria, 1 ♀; Voralberg, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., V.1934, 1 ♀, 1 ♂ (E.J.); VII.1934, 1 ♀ (E.J.); VIII.1934, 2 ♀ ♀ (E.J.).

192. *Athalia lugens* (Klug, 1813)

Italy: Piem., Alta V. Sessera, 25.VI.1935, 3 ♀ ♀ (R.L.); Limone, VIII.1930, 3 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 7.VII.1931, 9 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Procaria, Ceres, 1-17.VIII.1931, 6 ♀ ♀, 5 ♂ ♂ (A.D.); Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); VII.1928, 1 ♀ (A.D.); 13.VII.1929, 1 ♀, 9 ♂ ♂ (A.D.); 17.VII.1929, 1 ♀, 10 ♂ ♂ (A.D.); 1-15.VIII.1929, 1 ♂ (A.D. & R.L.); Tavigliano, 14.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 1.VII.1935, 1 ♀, 1 ♂ (R.L.); 4.VII.1935, 3 ♀ ♀ (R.L.); 15.VII.1935, 2 ♀ ♀ (R.L.); Tenda, 1.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Mercurio, 20.VII.1929, 1 ♀ (L.Ce.); Turbigo, Ponte Ticino, 1.V.1934, 3 ♀ ♀, 14 ♂ ♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VII.1934, 1 ♀ (A.D.); Peio, 27.VII.-2.VIII.1933, 1 ♀ (C.Ma.); Ven., Venezia, P. Sabbioni, 6.VI.1936, 1 ♀ (M.B.); Mar., Ascoli Piceno, IV.1935, 1 ♀ (G.B.); Cal., La Sila, Camigliatello, 15.VI.1933, 1 ♂ (A.D.). Germany: Solingen, Renania, 1 ♀, 3 ♂ ♂ (F.Z.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., VIII.1934, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (E.J.).

193. *Athalia paradoxa* Konow, 1886

Italy: V. Ao., Gressoney, VII.1933, 1 ♀ (C.A.); Piem., Limone, 7.VII.1931, 12 ♀ ♀, 9 ♂ ♂ (A.D.); 20-24.VIII.1930, 2 ♀ ♀ (A.D.); Sant. Oropa, VI.1929, 1 ♀ (A.D.); 17.VII.1929, 2 ♀ ♀ (A.D.); 26.VII.1929, 1 ♀ (A.D.); 1-15.VIII.1929, 1 ♀ (A.D.); VIII.1929, 2 ♀ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., 1.VII.1931, 2 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 20.VIII.1932, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Useglio, Alpi Graie, 19.VIII.1931, 1 ♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 2 ♀ ♀ (A.D.); VII.1934, 8 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.).

194. *Athalia rosae* (Linné, 1758)

Italy: Piem., Isola S. Antonio, 19.VI.1934, 1 ♂ (G.B.M.); Limone, 1.VIII.1930, 1 ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); VIII.1930, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); 7.VII.1931, 2 ♀ ♀, 6 ♂ ♂ (A.D.); Tenda, 3.VIII.1930, 4 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., 29.VIII.1932, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); VI.1932, 1 ♀ (A.D.); V. Pesio, IX.1912, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Cremona, 1930, 1 ♂ (L.Bo.); IV.1933, 1 ♀ (L.Bo.); IX.1932, 1 ♂ (L.Bo.); Groana, Barlassino, 27.V.1932, 1 ♂ (G.B.); Monza, 2.VIII.1936, 1 ♀ (L.Ce.); Pavia (confluenza Po-Ticino), 23.IV.1933, 3 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 1.V.1934, 2 ♀ ♀ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); VIII.1934, 2 ♂ ♂ (A.D.); Sagron, 1 ♀ (M.B.); Ven., Lovadina, 1 ♀ (M.B.); Padova, 14.VII.1934, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (A.G.S.); Sappada, Cadore, VII.1933, 1 ♂ (L.R.); Treviso, Cosacorba, 1 ♂ (M.B.); Venezia, P. Sabbioni, 6.VI.1936, 1 ♂ (M.B.); Fr. VG., Tarvisio, VII.1934, 2 ♀ ♀ (M.B.); Lig., Albenga, V.1936, 2 ♀ ♀ (C.Ma.); Casella, V. Scrivia, 7.IX.1932, 1 ♀ (C.Ma.); 7.IX.1933, 2 ♂ ♂ (C.Ma.); Carasco, 3.IV.1933, 5 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); Genova, 9.V.1931, 1 ♂ (A.D.); 16.V.1931, 1 ♀ (F.C.); Genova, Piani di Creta, 2.VI.1932, 1 ♀ (A.D.); 3.V.1935, 1 ♀ (A.D.); 14.V.1934, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piano Casalino, 14.VI.1930, 1 ♀ (A.D.); Genova, Quezzi, 24.IV.1930, 3 ♀ ♀ (A.D.); 27.IV.1932, 3 ♀ ♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, 14.IX.1934, 1 ♀ (A.D.); N.S. Vittoria, V.1934, 2 ♀ ♀ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 1 ♀ (A.D.); Sanremo, 18-30.X.1931, 1 ♂ (G.B.); Em., Ravenna, Pineta di Cervia, 23.VIII.1924, 1 ♂ (P.Z.); To., Li-

vorno, Banditella, 3 ♀♀, 2 ♂♂ (A.M.); Pisa (in città), XI.1930, 1 ♀ (L.S.); Mar., Ascoli Piceno, IV.1935, 1 ♀ (G.B.); V.1935, 1 ♂ (G.B.); Porto Ascoli, 9.V.1935, 1 ♂ (G.B.); Laz., Roma, Acilia, VI.1932, 1 ♂ (O.Ca.); 7.VII.1932, 2 ♀♀ (O.Ca.); 21.X.1932, 1 ♀ (O.Ca.); Roma Caffarella, 3.X.1930, 1 ♂ (P.L.); Roma, Isola Sacra, 20.X.1932, 2 ♀♀, 1 ♂ (O.Ca.); Roma, 17.VI.1933, 1 ♂ (O.Ca.); Abr., Chieti, V.1933, 1 ♀, 1 ♂ (L.S.); Parco Nazionale, Prato la Corte, 30.VI.1933, 1 ♀, 1 ♂; Parco Nazionale, V. Fondille, 28.VI.1933, 1 ♀; Cal., La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 2 ♀♀ (A.D.); Sard., Cagliari, IV.1936, 1 ♀ (U.L.); Lula, 20.IV.1929, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); IV.1929, 2 ♂♂ (A.D.); V.1929, 4 ♀♀, 8 ♂♂ (A.D.); Macomer, V.1935, 2 ♂♂ (M.B.). France: Briga Mar., 2.VIII.1930, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); 4.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); Gironde, Arçachon, 1 ♀ (A.Ag.); Maury, Pyr. or., 3.V.1934, 1 ♀ (A.TT.). Spain: Catalonia, Centelles, Mas de Xarxas, 3 ♀♀, 3 ♂♂. Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.); Solingen, Renania, 1 ♀ (F.Z.). Austria: Graz, 1 ♂. Romania: Carpathes, Brosteni Moldav., 1 ♀ (A.L.M.); Comana Vlasca, 1 ♀ (A.L.M.); Moldavie, Vall. do Berlad, 1 ♀ (A.L.M.). Yugoslavia: Postumia, 13.VI.1933, 1 ♀ (L.Bo.); 19.VIII.1936, 1 ♀ (E.B.).

195. *Athalia rufoscutellata* Mocsáry, 1879

Italy: Lomb., Paltona, Brescia, 10.V.1931, 1 ♀ (L.Bo.); Lig., Borghetto S. Spirito, V.-VI.1881, 1 ♀ (A.V.); Luc., M. Pollino, Dolcedorme, 10.VII.1933, 1 ♂ (A.TT.). Romania: Comana Vlasca, 1 ♀ (A.L.M.). Yugoslavia: Timavo, 28.IV.1927, 1 ♀ (J.P.A.K.).

196. *Athalia scutellariae* Cameron, 1880

Italy: Fr. VG., Casarsa, V.1931, 1 ♀ (M.B.). France: Vichy, 9.VII.1934, 3 ♂♂ (A.TT.). USSR: Latvia, Kr. Walk, Tirsā, Martini, 10.VI.1934, 1 ♀, 1 ♂ (C.Co.).

197. *Eriocampa ovata* (Linné, 1761)

Italy: Piem., Limone, VIII.1930, 1 ♀ (A.D.); Stupinigi, 22.V.1873, 1 ♀ (G.Gr.); Tavigliano, 26.V.1935, 3 ♀♀ (R.L.); 14.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 12.V.1936, 3 ♀♀ (R.L.); Torino, 25.V.1872, 1 ♀ (G.Gr.); Lomb., Gavirate, Lago di Varese, Canneti, 21.V.1933, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); 8.V.1933, 3 ♀♀ (A.D.); 27.IV.1934, 2 ♀♀ (A.D.); V.T., Campo Tures, VII. 1934, 3 ♀♀ (A.D.); Sagron, VII.1934, 1 ♀ (M.B.); Sagron, 1100 m, 1 ♀ (M.B.); Ven., Sappada, Cadore, VI.1933, 6 ♀♀ (L.R.); Lig., Casella, V. Scrivia, VII.-IX.1933, 1 ♀ (C.Ma.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.V.1931, 3 ♀♀ (A.D.); Savona, VI.1936, 1 ♀ (M.N.); Em., Frassinoro, VIII.1928, 1 ♀ (C.Me.); To., Lippiano, Arezzo, VIII.-IX.1929, 1 ♀ (A.An.); Abr., Chieti, 4 ♀♀ (L.S.); Cal., Cosenza, V.1917, 1 ♀ (C.Me.). France: Orleans, V.1934, 1 ♀ (A.Ag.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.). Austria: Salzburg, Tirolo, VIII.1935, 1 ♀ (G.B.M.); Vorarlberg, Schlins, 4 ♀♀; Wien und Umgebung, 2 ♀♀.

198. *Eriocampa umbratica* (Klug, 1814)

Germany: Bromberg, 1 ♂ (Meyer); Dessau, 10.VI.1894, 1 ♀ (R.); 18.V.1926, 2 ♂♂ (E.H.); Fürth i.B., 1 ♂ (E.E.). Austria: Kaltenleutgeben, 4.V.1918, 1 ♀ (Curti); Rekawinkel, A.i., 1 ♀ (A.W.). Czechoslovakia: Weisskirchen, Mähren, 1 ♀ (535). USSR: Caucaso, Gebi, Imeretia, 1 ♂; Caucaso, Swanezia, Gebi, Gesewzik P., 4.VIII.1908, 1 ♀ (V.R.).

199. *Ametastegia albipes* (Thomson, 1871)

Italy: Piem., Arquata, V. Scrivia, VII.1929, 1 ♂ (C.Ma.); Lomb., Turbigo, Ponte Ticino 8.V.1933, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Lig., Varinella, V. Scrivia, 1 ♀, 1 ♂ (C.Ma.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♂ (O.Sch.).

200. *Ametastegia equiseti* (Fallén, 1808)

Italy: Piem., Limone, 7.VII.1931, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Procaria, Ceres, 1-17.VIII.1931, 1 ♀, 5 ♂♂ (A.D.); Sant. Oropa, 21.VII.1929, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); 12.VI.1930, 5 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 21.V.1936, 1 ♀ (R.L.); 9.VI.1936, 1 ♂ (R.L.); VII.1936, 1 ♂ (R.L.); Lomb., Canonica d'Adda, VIII.1904, 1 ♀ (P.M.); F. Ticino, Abbiategrosso, 5.IV.1936, 1 ♀ (G.B.); Mercurio, 22.VIII.1936, 1 ♂ (L.Ce.); Turbigo, Ticino, 15.V.1932, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 7.V.1933, 2 ♀♀ (A.D.); 27.IV.1934, 1 ♀ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI. 1934, 1 ♂ (A.D.); VIII.1934, 1 ♀ (A.D.); Lig., Casella, V. Scrivia, VII.-IX.1933, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (C.Ma.); Genova, Piani di Creto, 3.VI.1931, 1 ♂ (A.D.); N.S. Vittoria, VI.1935, 2 ♀♀ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VII.1930, 1 ♀ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello,

14.VII.1933, 1 ♀ (A.D.). France: Fontainbleau, 21.VII.1932, 1 ♀ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀, 1 ♂ (O.Sch.); Solingen, Renania, 1 ♀ (F.Z.). Austria: Bregenz, 19.VII., 1 ♀. Romania: Comana Vlasca, 1 ♀ (I.C.M.).

201. *Ametastegia glabrata* (Fallén, 1808)

Italy: Laz., Roma, Genzano, 30.VII.1930, 1 ♀ (O.Ca.). France: Ambérien ain, VIII.1935, 1 ♂ (L.Be.); Cussac, Gironde, 1 ♂ (Clermont); Samoussy aise, 10.V.1935, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Krefeld, 1 ♀ (E.U.); 1.V., 1 ♀ (E.U.); 6.VI., 1 ♀ (E.U.). Austria: Bregenz, 5.VII., 2 ♂ ♂.

202. *Protemphytus afritus* Zombori, 1979

Tunisia: Tunis, 1 ♀ (holotype).

203. *Protemphytus carpini* (Hartig, 1837)

Italy: Piem., Limone, Limonetto, 9.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); M. Tovo, 19.VI.1936, 1 ♀ (R.L.); Tavigliano, 10.VI.1935, 4 ♀ ♀ (R.L.); 15.VII.1935, 1 ♀ (R.L.); 19.VI.1936, 1 ♀ (R.L.); VI.1936, 2 ♀ ♀ (R.L.); V.T., Campo Tures, VII.1934, 3 ♀ ♀ (A.D.); Peio, VIII.1930, 2 ♀ ♀ (C.Ma.); Lig., Casella, V. Scrivia, VII.-IX.1932, 1 ♂ (C.Ma.); Genova, Molassana, 14.V.1930, 1 ♂ (A.D.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VII.1930, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); To., Maresca, Teso, VI.1935, 1 ♀ (C.A.); Cal., La Sila, Camigliatello, 6.VII.1933, 2 ♀ ♀ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 4 ♀ ♀ (O.Sch.).

204. *Protemphytus pallipes* (Spinola, 1808)

Italy: V. Ao., Valpelline, VIII.1935, 1 ♀ (A.D.); Piem., M. Tovo, 19.VI.1936, 1 ♀ (R.L.); Procaria, Ceres, 1-17.VIII.1931, 2 ♀ ♀ (A.D.); Sant. Oropa, VI.1929, 4 ♀ ♀ (A.D.); 1.VII.1929, 6 ♀ ♀ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 1 ♀ (R.L.); 14.VI.1935, 2 ♀ ♀ (R.L.); 15.VII.1935, 1 ♀ (R.L.); 21.V.1936, 1 ♀ (R.L.); 29.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 2 ♀ ♀ (A.D.); Lomb., Pavia, S. Sofia, 21.IV.1930, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, F. Ticino, 27.IV.1934, 1 ♀ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀ (A.D.); Lig., Genova, Molassana, 14.IV.1929, 1 ♀ (A.B.); Genova, Piani di Creto, 2.VI.1932, 2 ♀ ♀ (A.D.); dint. Genova, VI.1936, 1 ♀ (C.Ma.); N.S. Vittoria, X.1936, 1 ♀ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VII.1930, 6 ♀ ♀ (A.D.); 19.VI.1931, 1 ♀ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 16.VII.1933, 1 ♀ (A.D.). Germany: Zerst, 12.VI.1917, 1 ♀ (E.H.). Austria: Vorarlberg, 3.VIII., 1 ♀.

205. *Protemphytus perla* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Limone, VIII.1930, 1 ♂ (A.D.). USSR: Impilahti, 1 ♀ (R.F.).

206. *Protemphytus tener* (Fallén, 1808)

Italy: Piem., Limone, 1.VIII.1930, 2 ♂ ♂ (A.D.); 7.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); M. Tovo, 19.VI.1936, 1 ♂ (R.L.); Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♂ (A.D.); 1.VII.1929, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 1.V.1935, 4 ♂ ♂ (R.L.); 4.VII.1935, 2 ♂ ♂ (R.L.); 15.VII.1935, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (R.L.); 10.V.1936, 1 ♀, 10 ♂ ♂ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Arcisate, 11.V.1930, 1 ♂ (G.B.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); VIII.1934, 8 ♀ ♀, 8 ♂ ♂ (A.D.); Fr. VG., Udine, Casarsa, IV.1936, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (M.B.); Lig., Genova, Piani di Creto, 3.V.1935, 1 ♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, 12.V.1932, 1 ♀ (A.D.); M. Figogna, V.1933, 2 ♀ ♀ (C.A.); Sic., no locality, 1 ♀. Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀, 1 ♂ (O.Sch.). Austria: Vorarlberg, Schlins, 7.VIII., 1 ♂.

207. *Emphytus balteatus* Klug, 1814

Italy: Piem., Limone, 7.VII.1931, 11 ♀ ♀ (A.D.); Susa, VI.1889, 1 ♀ (V.G.); Tenda, Alpi Mar., 1.VII.1931, 1 ♀ (A.D.); VI.1932, 9 ♀ ♀ (A.D.); Fr. V.G., Boschetto, 30.VI.1927, 1 ♀ (E.S.); Lig., Casella, V. Scrivia, VII.-IX.1932, 1 ♀ (C.Ma.); N.S. Vittoria, VII.1934, 3 ♀ ♀ (G.M.); Laz., Roma, V.1930, 1 ♀ (L.S.); Abr. Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.1932, 1 ♀ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 7 ♀ ♀ (A.D.); VII.1933, 5 ♀ ♀ (A.D.). France: Briga Mar., VI.1932, 9 ♀ ♀ (A.D.); 1.VII.1931, 1 ♀ (A.D.); Haute Saone, 1 ♀ (Clermont). USSR: Kaukas, Ossetien, 1 ♀. — This last female specimen from the Caucasus must have reached a collection a long time ago, since its colours are rather faded, consequently some of its distinguishing features, are difficult to recognize. Nevertheless, it is obviously a small-sized *E. balteatus* specimen. Its abdomen with segments 2-6 reddish yellow, may be considered

a colour variation, or a geographical race. There is also some difference in the shape of the sawsheath, since it is evenly tapering apically in lateral view, highly resembling that of *E. didymus* Klug, 1814. However, without a series of specimens, it is impossible to say definitely what this one female truly represents.

208. *Emphytus basalis* Klug, 1814

Italy: Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 1 ♀ (A.D.); Lig., Casella, V. Scrivia, VI.-VII.1932, 1 ♀ (C.Ma.); Umb., Bevagna, VII., 1 ♀ (F.Si.); Abr., Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.1932, 1 ♀ (P.L.). France: Lisieux, 19.VII.1924, 1 ♂ (A.L.).

209. *Emphytus calceatus* Klug, 1814

Italy: Piem., Arquata Scrivia, VII.-IX.1931, 1 ♀ (C.Ma.); Limone, VIII.1930, 4 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (G.M.); 7.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., 7.IX.1931, 1 ♂ (A.D.); Tenda, 3. VIII.1930, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Canonica d'Adda, 31.III.1897, 1 ♂ (P.M.); VIII.1904, 1 ♀, 1 ♂ (P.M.); Lodi, F. Adda, 70 m, 11.VI.1936, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (L.Ce.); Milano dint., 16.IV.1933, 2 ♀ ♀ (G.B.); Pavia, S. Sofia, 21.IV.1930, 2 ♀ ♀ (G.B.); Turbigo, F. Ticino, 21.IV.1932, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.); V.T., Torbole, 25.VI.1929, 1 ♂ (L.Ce.); Fr. VG., Udine Casarsa, V.1934, 1 ♀ (M.B.); IV.1936, 1 ♂ (M.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, VI.-VII.1932, 4 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (C.Ma.); Carasco, 3.IV.1933, 2 ♀ ♀ (A.D.); Genova, 8.IX.1930, 1 ♀ (L.M.); Genova, Piani di Creto, 1.VI.1931, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, 1.V.1935, 1 ♀ (A.D.); N.S. Vittoria, VIII.1934, 1 ♀, 1 ♂ (G.M.); V.1935, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (G.M.); Laz., Pantano, dint. Roma, 2 ♀ ♀ (R.I.A.C.); Roma, Acilia, X.1932, 1 ♀ (O.Ca.). France: Corsica, Cervione, 1 ♀ (M.B.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., V. 1934, 1 ♀ (E.J.).

210. *Emphytus cinctus* (Linné, 1758)

Italy: Piem., Tavigliano, 19.V.1936, 2 ♂ ♂ (R.L.); 29.V.1936, 1 ♀, 1 ♂ (R.L.); 18. VI.1936, 1 ♀ (R.L.); Lig., Genova, VI.1896, 1 ♂ (A.D.); Genova, Molassana, 19.V.1930, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 2.VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Varinella, V. Scrivia, VII.1930, 1 ♂ (C.Ma.); Abr., Chieti, 2 ♀ ♀ (L.S.). France: Sapicourt, Marne, printemps 1932, 1 ♂ (L. Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 3 ♀ ♀ (O.Sch.); Crefeld, Linn, 1 ♀ (Elf); 1 ♀ (E.U.); Düsseldorf, 1 ♀ (E.U.); Fürstenberg, i.M., 1 ♂ (F.W.K.). Austria: Vorarlberg, 18. V., 1 ♂.

211. *Emphytus cingillum* Klug, 1814

Austria: Wien und Umgebung, 1 ♀.

212. *Emphytus cingulatus* (Scopoli, 1763)

Italy: Piem., Tavigliano, 4.VI.1935, 2 ♂ ♂ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 4 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 27.IV.1934, 1 ♂ (A.D.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♀ (G.B.); Abr., Parco Nazionale, 24.VI.1932, 3 ♀ ♀, 1 ♂ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, VI.1933, 19 ♀ ♀, 5 ♂ ♂ (A.D.); VII., 4 ♀ ♀ (A.D.); Sic., Pachino, IV.1934, 1 ♀ (M.B.); Sard., Aritzo VI.1910, 1 ♂ (A.D.); Macomer, V.1935, 1 ♀ (M.B.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♂ ♂ (O.Sch.). Austria: Graz, Styria, 3 ♀ ♀.

213. *Emphytus didymus* Klug, 1814

Italy: Piem., Bardonecchia, 29.VII.1932, 1 ♂ (A.D.); Limone, 7.VII.1931, 1 ♂ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 4 ♂ ♂ (A.D.); Torino, 16.IX.1885, 1 ♀ (G.Gr.); Ven., Treviso, Montello, 1 ♀ (M.B.); Lig., Genova, Piani di Creto, 2.VI.1930, 12 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 9.VI. 1931, 3 ♀ ♀ (A.D.); 21.V.1932, 1 ♀, 5 ♂ ♂ (A.D.); Genova-Quezzi, 24.IV.1930, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); 6.V.1930, 2 ♀ ♀ (A.D.); 20.IV.1932, 1 ♀ (A.D.); N.S. Vittoria, VI.1934, 1 ♀ (G. M.); Ruta, 4.X.1928, 1 ♂ (A.D.); Umb., Lippiano, IX.1928, 1 ♂ (A.An.); Abr., M. Genzana, 2100 m, 10.VII.1932, 1 ♀ (L.S.); Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.1932, 1 ♂ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, VI.1933, 17 ♂ ♂ (A.D.); VII.1933, 1 ♀ (A.D.); 23.VIII.1933, 5 ♂ ♂ (A.D.); Sard., Lula, 26.IV.1929, 2 ♀ ♀ (A.D.); V.1929, 3 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (A.D.). France: Brout-Vernet, 27.VII.1890, 1 ♀ (H.duB.); Martigues, 24.IV.1934, 1 ♀ (A.TT.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀ ♀ (O.Sch.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♀ (E.J.).

214. *Emphytus melanarius* Klug, 1814

Italy: Piem., Arquata, Scrivia, VII.-IX., 2 ♀♀ (C.Ma.); Lomb., Canonica d'Adda, 1 ♀; Lodi, F. Adda, 70 m, 11.VI.1936, 1 ♀ (L.Ce.); Lig., Genova, I.VI.1931, 2 ♀♀ (A.D.); To., Cutigliano, V.1935, 1 ♀ (C.A.); Abr., Chieti, 1 ♀ (L.S.). Switzerland: 1 ♀ (Ruhl). Austria: Vorarlberg, Schlins, 20.VII., 1 ♀. Hungary: Budapest, 16.VI.1925, 1 ♀ (Heddicke).

215. *Emphytus rufocinctus* (Retzius, 1783)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 7 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); 1.VII.1929, 5 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); Tavigliano, 18.VI.1935, 1 ♂ (R.L.); 21.V.1936, 2 ♀♀ (R.L.); V.T., Campo Tures, VI.1933, 1 ♀ (A.D.); Vetriolo, 1-15.VIII.1898, 1 ♀ (A.D.); Lig., Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 1 ♂ (A.D.); 19.VII., 1 ♀ (A.D.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♀ (G.B.); Carpegna, V.1933, 1 ♂ (C.A.); Montemonaco, 1000 m, 14-28.VI.1930, 1 ♀ (G.B.); Piobbico, V.1933, 1 ♀ (C.A.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 4 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); 15.VI.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); VII.1933, 4 ♀♀ (A.D.). France: Modena, Savoia, 27.VII.1932, 2 ♀♀ (A.D.). Austria: Bregenz, 1 ♀, 1 ♂; Graz, 1 ♀.

216. *Emphytus truncatus* Klug, 1814

Austria: Wien und Umgebung, 1 ♂; Vorarlberg, Setsch, Gamperton, 6.VII., 1 ♀.

217. *Emphytus xanthopyga* Klug, 1814

Italy: Lig., Genova, Piani di Creto, 2.VI.1930, 2 ♀♀ (A.D.).

218. *Allantus togatus* Panzer, 1801

Italy: Lomb., Milano dint., Lambrate, 10.VI.1935, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 1 ♀ (A.D.); Ven., Treviso, S. Bona, 1 ♂ (M.B.); Venezia, Lido, 7.VI.1934, 1 ♀ (A.GS.). France: Bordeaux, 26.V.1928, 1 ♀ (Heddicke); Lisieux, 11.VI.1920, 1 ♀ (A.L.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♂ (O.Sch.); Crefeld, VII., 1 ♂ (E.U.); 2.VIII.1919, 1 ♀ (Brink); Mosigkau H., 4.VII.1917, 1 ♀. Austria: Bregenz, 27.VI.1908, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., V.1934, 1 ♀ (E.J.).

219. *Allantus viennensis* (Schränk, 1781)

Italy: Piem., Arquata, Scrivia, VII.-IX.1931, 1 ♀ (C.Ma.); Gravelona Toce, VIII.1904, 1 ♂ (P.M.); Pollino-Premeno, Novara, 4-8.VIII.1935, 1 ♀ (G.B.); Abr., Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.1932, 1 ♂ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 2 ♂♂ (A.D.). France: Lisieux, (209) 1 ♂ (A.L.); Lisieux, (324) 1 ♀ (A.L.).

220. *Apethymus abdominalis* (Lepeletier, 1823)

Italy: Em., Bologna, Ronzano, 6.XI.1932, 1 ♂. France: Brout-Vernet, St. Gilbert, 15.X.1892, 1 ♀, 1 ♂. Germany: Braunschweig, 1 ♀, 1 ♂; Crefeld, X., 1 ♂ (E.U.); Dessau, 3.X.1923, 6 ♂♂ (E.H.); Düsseldorf, Renania, 1 ♀ (O.St.).

221. *Apethymus braccatus* (Gmelin, 1790)

France: Brout-Vernet, 7.X.1890, 1 ♂ (H.duB.). Germany: Crefeld, Fstw., IX., 1 ♀ (E.U.); Fürstenberg, i.M., 1 ♂ (F.W.K.); Fürth, 24.IX.1929, 1 ♂ (Dr. Ettinger); Krefeld, Bruch, 30.IX., 1 ♀ (E.U.); 1.X., 1 ♀ (E.U.).

222. *Apethymus serotinus* (Müller, 1776)

Italy: Em., Bologna, IV.1933, 1 ♀ (A.Se.). France: Lisieux, 14.X.1908, 1 ♀ (A.L.).

223. *Taxonus agrorum* (Fallén, 1808)

Italy: Piem., Alta V. Sessera, 25.VI.1935, 1 ♀, 3 ♂♂ (R.L.); VII.1935, 1 ♂ (R.L.); Sant. Oropa, VI.1929, 2 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); 27.VI.1929, 2 ♀♀ (A.D.); 2.VII.1929, 2 ♀♀ (A.D.); 12.VI.1930, 2 ♂♂ (A.D.); Tavigliano, 4.VI.1935, 2 ♂♂ (R.L.); 22.VI.1935, 2 ♂♂ (R.L.); 29.V.1936, 1 ♀, 3 ♂♂ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Pavia, S. Sofia, 21.IV.1930, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 2 ♂♂ (A.D.); 8.V.1933, 6 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); 27.IV.1934, 2 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 25.VI.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.). Austria: Vorarlberg, Hard, 1 ♂. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♂ (E.J.); V.1934, 1 ♂ (E.J.).

224. *Taxonus delumbis* Konow, 1900

U S S R : Kamtschatka, 1 ♂ (R.M.). — This male specimen is a cotype of Malaise's "*Taxonus kamtschaticus*".

225. *Taxonus sticticus* (Klug, 1814)

I t a l y : Em., S. Savino, 4.VII.1924, 1 ♀ (P.Z.).

226. *Harpiphorus lepidus* (Klug, 1814)

G e r m a n y : Blankenburg, Thüringen, 2 ♀ ♀ (O.Sch.); Dessau S., 20.V.1923, 2 ♀ ♀ (E.H.).

227. *Parataxonius candidatus* (Fallén, 1808)

U S S R : Russland, Volhynien (531.), 1 ♀ ; Siberia, Irkustk, 1 ♀ .

228. *Empria alector* Benson, 1938

I t a l y : Piem., Tavigliano, 29.V.1936, 2 ♀ ♀ (R.L.); Lomb., Magreglio, 730 m, 17.V. 1936, 1 ♀ (L.Ce.); Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♀ , 2 ♂ ♂ (A.D.). Y u g o s l a v i a : Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 2 ♀ ♀ , 1 ♂ (E.J.); Postumia, 21.V.1936, 2 ♀ ♀ , 5 ♂ ♂ (E.G.).

229. *Empria baltica* Conde, 1940

A u s t r i a : Styriae Alpes, 1 ♀ . U S S R : Latvia, Smiltene 10 km süd 27.V.1935, 1 ♂ (O.Co.); Latvia, 12 km nördl. v. Station Drusti, 2.VI.1935, 1 ♀ (O.Co.).

230. *Empria excisa* (Thomson, 1871)

I t a l y : Piem., Tavigliano, 1.V.1936, 1 ♂ (R.L.); 12.V.1936, 1 ♂ (R.L.); 28.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Lomb., Abbiategrasso, F. Ticino, 5.IV.1936, 1 ♂ (G.B.); Lig., Forte Diamante, 14.V. 1932, 1 ♂ (A.D.); Em., Bologna, Ronzano, 28.IV.1935, 1 ♀ . G e r m a n y : Crefeld Fw., 15. V., 1 ♂ (E.U.). Y u g o s l a v i a : Postumia, 21.V.1936, 1 ♀ (E.G.).

231. *Empria hungarica* (Konow, 1895)

I t a l y : Lig., Genova, 1.V.1931, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 17.IV.1934, 2 ♂ ♂ (A.D.); 11.V.1931, 2 ♀ ♀ , 1 ♂ (A.D.); 21.V.1932, 7 ♀ ♀ , 1 ♂ (A.D.); 14.V.1934, 1 ♀ , 1 ♂ (A.D.); 3.V.1935, 6 ♀ ♀ , 5 ♂ ♂ (A.D.); 21.V.1935, 2 ♀ ♀ , 3 ♂ ♂ (A.D.). F r a n c e : Sapicourt, Marne, printemps 1932, 1 ♂ (L.Be.).

232. *Empria klugi* (Stephens, 1835)

I t a l y : To., Maresca, Teso, VI.1935, 1 ♀ (A.Fa.). R o m a n i a : Comana Vlasca, 1 ♀ (A.L.M.).

233. *Empria liturata* (Gmelin, 1790)

I t a l y : Piem., Tavigliano, 12.V.1936, 3 ♀ ♀ (R.L.); Fr. VG., Udine, Anduins, 350 m, 13.IV.1936, 1 ♂ (M.B.). F r a n c e : env. de Reims, 1 ♀ (L.Be.). G e r m a n y : Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.); Crefeld Linn, 3.V., 1 ♀ (E.U.). Y u g o s l a v i a : Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 3 ♀ ♀ (E.J.).

234. *Empria longicornis* (Thomson, 1871)

I t a l y : Piem., Tavigliano, 1.VI.1935, 3 ♀ ♀ (R.L.); 13.V.1936, 5 ♂ ♂ (R.L.); 29.V. 1936, 1 ♀ (R.L.); Ven., Sappada, Cadore, VI.1933, 4 ♂ ♂ (L.R.). A u s t r i a : Styria, 1 ♂ .

235. *Empria parvula* (Konow, 1891)

G e r m a n y : Fürstenberg i.M., 1 ♀ , 1 ♂ (F.W.K.).

236. *Empria pumila* (Konow, 1896)

I t a l y : Lomb., Arcisata, 11.V.1900, 1 ♀ (G.B.). A u s t r i a : Vorarlberg, Schlins, 13. IV., 1 ♂ .

237. *Empria testaceipes* (Konow, 1896)

Iraq: dint. Damasco, II.-V., 1889, 1 ♂ (A.Me.).

238. *Empria tridens* (Konow, 1896)

Italy: Piem., Tavigliano, 1.VI.1935, 2 ♂♂ (R.L.); 28.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Torino, 1929, 1 ♀; Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♀ (A.D.). France: Lisieux, 29.IV.1908, 1 ♀ (A.L.); 29.IV.1913, 1 ♀ (A.L.); 23.V.1919, 1 ♀ (A.L.); Lisieux, "1315", 1 ♀ (A.L.); "309", 1 ♀ (A.L.). Germany: Crefeld, Linn, 14.V., 1 ♀, 1 ♂ (E.U.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 2 ♀♀, 1 ♂ (E.J.).

239. *Monostegia abdominalis* (Fabricius, 1798)

Italy: Piem., Arquata, Scrivia, VII.-IX.1931, 1 ♀ (C.Ma.); Procaria, Ceres, 1-4.VIII.1931, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Lodi, F. Adda, 70 m, 11.IV.1936, 2 ♀♀ (L.Ce.); dint. Milano, 16.IV.1933, 1 ♀ (G.B.); Pavia, S. Sofia, 21.IV.1930, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 1.VI.1930, 1 ♀ (G.B.); 19.IV.1933, 6 ♀♀ (A.D.); 8.V.1933, 2 ♀♀ (A.D.); 27.IV.1934, 5 ♀♀ (A.D.); Ven., Venezia, Adria, 10.V.1934, 1 ♀ (A.GS.); Lig., Casella, V. Scrivia, VII.-IX.1933, 1 ♀ (C.Ma.); Em., Selvapiana, IX.1928, 1 ♀ (P.Z.); Spilamberto, 10.IX.1917, 1 ♀ (C.Me.); To., Empoli, IV.1931, 1 ♀ (C.Me.); Garfagnana, Castelnuovo, 1 ♀ (L.S.); Umb., Orvieto, 3.VI.1930, 1 ♀ (C.Me.); Laz., no locality, 28.V.1901, 1 ♀ (P.L.). France: Epernay, Marne, 2.VI.1933, 1 ♀ (L.Be.); env. di Reims, 2 ♀♀ (L.Be.); St. Germain, Seine et Oise, 1 ♀ (Clermont). Germany: Blankenburg, Thüringen, 3 ♀♀ (O.Sch.); Boppard, Renania, VIII.1934, 1 ♀ (F.Z.); Buckow, 1 ♀ (C.S.). Austria: Bregenz, 29.VII., 1 ♀.

240. *Monsoma pulveratum* (Retzius, 1783)

Italy: Alta V. Sessera, 25.VI.1935, 5 ♀♀ (R.L.); Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); VI.1929, 6 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); Tavigliano, 21.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 12-13.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Lomb., V. di Scalve, Schilpario, 4-17.VII.1932, 1 ♀ (G.B.); Valtellina, Gerela, 1050 m, 12-18.VI.1931, 1 ♀ (G.B.); Ven., Marghera, 13.IV.1934, 1 ♀ (G.So.); Sappada, Cadore, 15-31.VII.1933, 1 ♀ (L.R.); Sappada, Cadore, Laghi d'Olbe, 2.VII.1933, 1 ♀ (L.R.); Lig., Casella, V. Scrivia, 13.V.1934, 1 ♀ (C.Ma.); Rezzoaglio d'Aveto, 24.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); 6.VII.1933, 4 ♀♀ (A.D.). France: La Péruse près Roumazières, Charente, printemps 1917, 1 ♀ (Clermont); Lisieux, 13.V.1908, 1 ♀ (A.L.); Lisieux (310), 1 ♀ (A.L.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀ (O.Sch.). Austria: Hyeflau, Styr. bor., 1 ♀.

241. *Caliroa annulipes* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Bardonecchia, 29.VII.1932, 1 ♀ (A.D.); Abr., Chieti, 1 ♀ (L.S.). France: Lisieux, 24.VIII.1905, 1 ♀ (A.L.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀ (O.Sch.); Crefeld (BR), 21.VII., 1 ♀ (E.U.); Lauscha, Thüringerwald, 1 ♀ (G.V.). Austria: Vorarlberg, Schlins, 21.VIII., 1 ♀.

242. *Caliroa cerasi* (Linné, 1758)

Italy: Piem., Sant. Oropa, 10.VII.1929, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, VII.1936, 1 ♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 4 ♀♀ (A.D.); Lomb., Canonica d'Adda, VI.1885, 2 ♀♀ (P.M.); C. Amata, VI.1903, 2 ♂♂ (P.M.); To., Cecina, 18.VII.1935, 1 ♀ (C.Me.); Umb., Poggio Mirreto, 1 ♀ (G.L.); Laz., Roma, Roma Vecchia, 28.V.1932, 1 ♂ (P.L.); Abr., Cerchio, 1906, 1 ♀ (G.L.).

243. *Caliroa cinxia* (Klug, 1814)

Germany: Dessau, 22.VIII.1927, 1 ♀ (E.H.).

244. *Caliroa tremulae* Chevin, 1974

Italy: Piem., Alo le Piane, V. Chiobbia, 1300 m, 5.VIII.1931, 1 ♀ (F.C.).

245. *Caliroa varipes* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Sant. Oropa, 18.VI.1929, 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 2.VII.1935, 1 ♀ (R.L.); Torino, boschi Beinasco, 16.VI.1918, 1 ♀; Lomb., Canonica d'Adda, VI.1904, 1 ♀ (P.M.); Groana, Barlassina, 2.VI.1936, 1 ♀ (G.B.); Lig., Varinella, V. Scrivia, VII.1930, 1 ♀ (C.Ma.);

To., Pisa, 1 ♀ (L.S.). France: Lisieux (451), 1 ♀ (A.L.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♂ (O.Sch.); Dessau, 10.VI.1920, 1 ♀; Hamm, 6.VII.1925, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., VI.1934, 1 ♀ (E.J.).

246. *Endelomyia aethiops* (Fabricius, 1781)

Italy: Piem., Cassano Spinola, V.1932, 1 ♀ (G.B.M.); Sant. Oropa, 16.VI.1929, 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 14.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 29.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Asso, Conca di Trezzo, 5.VI.1932, 1 ♀ (G.B.); Canonica d'Adda, IV.1891, 1 ♀ (P.M.); V.1892, 1 ♀ (P.M.); Gottardo, Brescia, 20.V.1930, 1 ♀ (G.M.G.); dint. Milano, IV.1935, 1 ♀ (G.B.); Paitone, Brescia, 10.V.1931, 1 ♀ (L.Bo.); Turbigo, F. Ticino, 15.V.1932, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 2 ♂ ♂ (A.D.); 27.IV.1934, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); 8.V.1933, 3 ♀ ♀ (A.D.); Lig., Genova, Forte Diamante, 14.V.1932, 2 ♀ ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 4.V.1931, 3 ♀ ♀ (A.D.); 21.V.1932, 4 ♀ ♀ (A.D.); 3.V.1935, 9 ♀ ♀ (A.D.); 21.V.1935, 1 ♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busalpetto, 8.V.1931, 1 ♀ (A.D.); 12.V.1932, 1 ♀ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 3 ♀ ♀ (A.D.); Sard., Fonni, 1000 m, V.1936, 2 ♀ ♀ (M.B.). Austria: Vorarlberg, 17.VII., 1 ♂.

247. *Hoplocampa alpina* (Zetterstedt, 1838)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 1 ♀ (A.D.).

248. *Hoplocampa brevis* (Klug, 1814)

Italy: Lig., Bordighera, IV.1929, 1 ♀ (C.Ma.); Genova, Piani di Creto, 3.IV.1934, 2 ♀ ♀ (A.D.); dint. Genova, Pian Casen, IV.1931, 1 ♀ (C.Ma.); Pu., Novoli, 27.III.1916, 1 ♀ (from *Pyrus*).

249. *Hoplocampa chrysorrhoea* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Arquata, Scrivia, IV.1930, 1 ♀ (C.Ma.); Lomb., F. Ticino, Abbiategrasso, 5.IV.1936, 1 ♀ (G.B.).

250. *Hoplocampa crataegi* (Klug, 1814)

Italy: Lomb., Asso, Conca di Trezzo, 5.V.1932, 5 ♀ ♀ (G.B.); M.S. Primo, Magreglio, 15.VI.1933, 1 ♀ (G.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, VII.-IX.1932, 1 ♀ (C.Ma.); N.S. Vittoria, V.1934, 1 ♀, 1 ♂ (G.M.); Em., Gaibola, 2.V.1926, 1 ♀ (G.G.); To., Cutigliano, V.1935, 1 ♀ (C.A.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 5 ♀ ♀ (G.B.); Laz., Paludi Pontine, 29.IV.1932, 2 ♀ ♀ (P.L.); Abr., Parco Nazionale, Gioia Vecchia, 26.VI.1932, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, M. Palombo, 26.VI.1932, 2 ♀ ♀ (P.L.); Parco Nazionale, V. Fondillo, 2.VII.1933, 1 ♀ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Sic., Ficuzza, IV.1934, 1 ♂ (M.B.); Sard., Lula, 26.IV.1929, 4 ♀ ♀ (A.D.); Tempio Paus, V.1935, 1 ♀, 1 ♂ (M.B.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♂ (O.Sch.). Hungary: 1 ♀. Romania: Bucarest, 1 ♀, 1 ♂ (A.L.M.).

251. *Hoplocampa flava* (Linné, 1758)

Italy: Lig., Casella, V. Scrivia, 17.IV.1930, 2 ♂ ♂ (A.D.); 27.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); Genova, 1.IV.1929, 3 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); 7.IV.1932, 4 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 9.IV.1931, 2 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); Genova, Molassana, 1.IV.1929, 5 ♀ ♀, 15 ♂ ♂ (A.D.); 8.IV.1929, 5 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 29.III.1930, 3 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 26.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, 25.IV.1932, 1 ♀, 5 ♂ ♂ (A.D.); Ruta, IV.1896, 1 ♂ (A.D.); 9.IV.1932, 1 ♂ (A.D.); 30.III.1933, 1 ♀ (A.D.). France: Sapicourt, Marne, printemps 1932, 1 ♂ (L. Be.). Germany: Fürth i.B., 9.V., 1 ♀ (E.E.). Austria: Vorarlberg, 1 ♀, 1 ♂ (from *Crataegus*).

252. *Hoplocampa minuta* (Christ, 1791)

Italy: Piem., Tavigliano, 1.V.1935, 1 ♂ (R.L.); Lig., Niusi, S. Olcese, 17.IV.1930, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 28.V.1933, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.). France: Sapicourt, Marne, printemps 1932, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (L.Be.). Germany: Fürstenberg i.M., 1 ♀ (F.W.K.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♀ (E.J.).

253. *Hoplocampa pectoralis* Thomson, 1871

Italy: Piem., Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 3 ♀ ♀ (A.D.); Lomb., Canzo, 14.V.1933, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 24.IV.1934, 3 ♀ ♀ (A.D.); Lig., N.S. Vittoria, V.1934, 2 ♀ ♀

(G.M.); Em., Gaibola, 2.V.1926, 1 ♀ (G.G.); To., Pisa, 2 ♀ ♀ (L.S.); Mar., Ascoli Piceno, V. 1935, 1 ♀ (G.B.); Laz., M. Cavo, 24.V.1930, 1 ♀ (P.L.); Abr., Campo di Grove, 1 ♀ (A.B.); Parco Nazionale, Gioia Vecchia, 26.VI.1932, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, V. Fondillo, 2.VII. 1933, 1 ♀ (P.L.).

254. *Hoplocampa plagiata* (Klug, 1814)

Italy: Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (G.B.).

255. *Hoplocampa rutilicornis* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Cassano, Spinola, 7.IV.1932, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Lomb., Turbigo, F. Ticino, 21.IV.1932, 1 ♀ (G.B.); Lig., Genova, 1.IV.1929, 5 ♀ ♀, 7 ♂ ♂ (A.D.); 9.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); 7.IV.1932, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Genova Molassana, 1.IV.1929, 5 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 8.IV.1929, 6 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); Ruta, 13.IV.1931, 14 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.). France: Baxoches, Aisne, 22.IV.1934, 1 ♀ (L.Be.); Sapicourt, Marne, printemps 1932, 4 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (L.Be.).

256. *Hoplocampa testudinea* (Klug, 1814)

France: Suippes, Marne, Boulton Suippes, 6.V.1937, 1 ♀ (L.Be.). Austria: Dugenta, 27.IV.1915, 1 ♀.

257. *Hoplocampoides xylostei* (Giraud, 1863)

USSR: Latvia, Litene, Akmenruces, 20.V.1936, 1 ♀ (and larva on *Lonicera*, 24.XII.1936, No. 566) (O.Co.).

258. *Hemichroa australis* (Lepeletier, 1823)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI., 1 ♀ (A.D.); VI.1929, 3 ♀ ♀ (A.D.); VII.1929, 8 ♀ ♀ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 1 ♂ (R.L.); 22.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); Lomb., Arcisate, 11.V.1930, 1 ♂ (G.B.); M.S. Primo, Magreglio, 15.VI.1933, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 27.IV. 1934, 1 ♀ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 2 ♀ ♀ (A.D.).

259. *Hemichroa crocea* (Geoffroy, 1785)

Italy: Piem., Sant. Oropa, 28.VI.1929, 4 ♀ ♀ (A.D.); 10.VII.1929, 2 ♂ ♂ (A.D.); VII. 1929, 2 ♀ ♀ (A.D.); Sant. Oropa, Limbo, 7.VII.1928, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Brembana, Branzi, VIII.1936, 1 ♀ (G.B.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀ (A.D.). France: Alpi di Frontero, VIII.1902, 1 ♀ (F.So.).

REFERENCE

ZOMBORI L., 1981 - The *Symphyta* of the Doderro Collection. 2. The list of species (*Hymenoptera*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 59, (1980): 58-78.

ABSTRACT

The species of *Symphyta* of the Doderro Collection belonging in the subfamily of Selandriinae within the family of Tenthredinidae are listed. The present list gives the locality, the date of collecting and other relevant data of 102 species.

RIASSUNTO

I Sinfiti della Collezione Doderro. 3. Elenco delle specie (Hymenoptera).

L'Autore riporta l'elenco dei Sinfiti della Collezione Doderro appartenenti alla sottofamiglia Selandriinae della famiglia Tenthredinidae. Inoltre egli riporta, per 102 specie, località, data di cattura e altri dati pertinenti.

RÜDIGER WAGNER

Limnologische Flusstation, Max-Planck Instituts, Schlitz

TWO NEW SPECIES OF MEDITERRANEAN EMPIDIDAE
(Diptera)

The dance fly fauna of the South European peninsulas, and of the mediterranean islands is rather unknown compared with central Europe. Also small collections are therefore of great value, to fill the gaps in our knowledge about systematics and biogeography of these interesting insects. Both new species described below are from accidental collections in Sardinia, and in Spain.

Clinocera (Kowarzia) sandaliae sp. n. (figs. 1, 2)

Material: Holotype ♂, Italy, Sardinia, Rio di Ulassai, 18.III.1966, leg. Zwick.

Derivatio nominis: Sandalia is an ancient name of Sardinia.

Description — Species all over green brownish. Head with 10 uniserial postocular bristles, a pair of interoculars, and a pair of ocellar bristles.

Pronotum with a single pair of bristles, mesonotum with 4 pairs of acrostichials in the very front, 5 pairs of long dorsocentrals, and 4 pairs of dorsolaterals. Scutellum with a single pair of bristles. Legs brownish. Femura 1 with a distal comb of 7 bristles, tibia 1 with conspicuous anterior bristles. All tarsi with 4th segments being shorter than 3rd and 5th segments. Femura 2 and 3 with distal bristles, and tibia 3 with 8 short thorn shaped bristles distributed over the entire length of tibiae. Wing length: 4.6 mm. Stigma slightly sclerotized, situated immediately behind the entry of r1 to costa.

Genitalia: hypandrium comparatively small, aedeagus long. Epandrium ovoid, with an inner appendage, which is longer than the greatest width of epandrium, having a conspicuous tip. Cerci long and slender, basal and distal part with an angle of 120° in between. Distal part nearly twice as long as the basal part, which is linked with the epandrium.

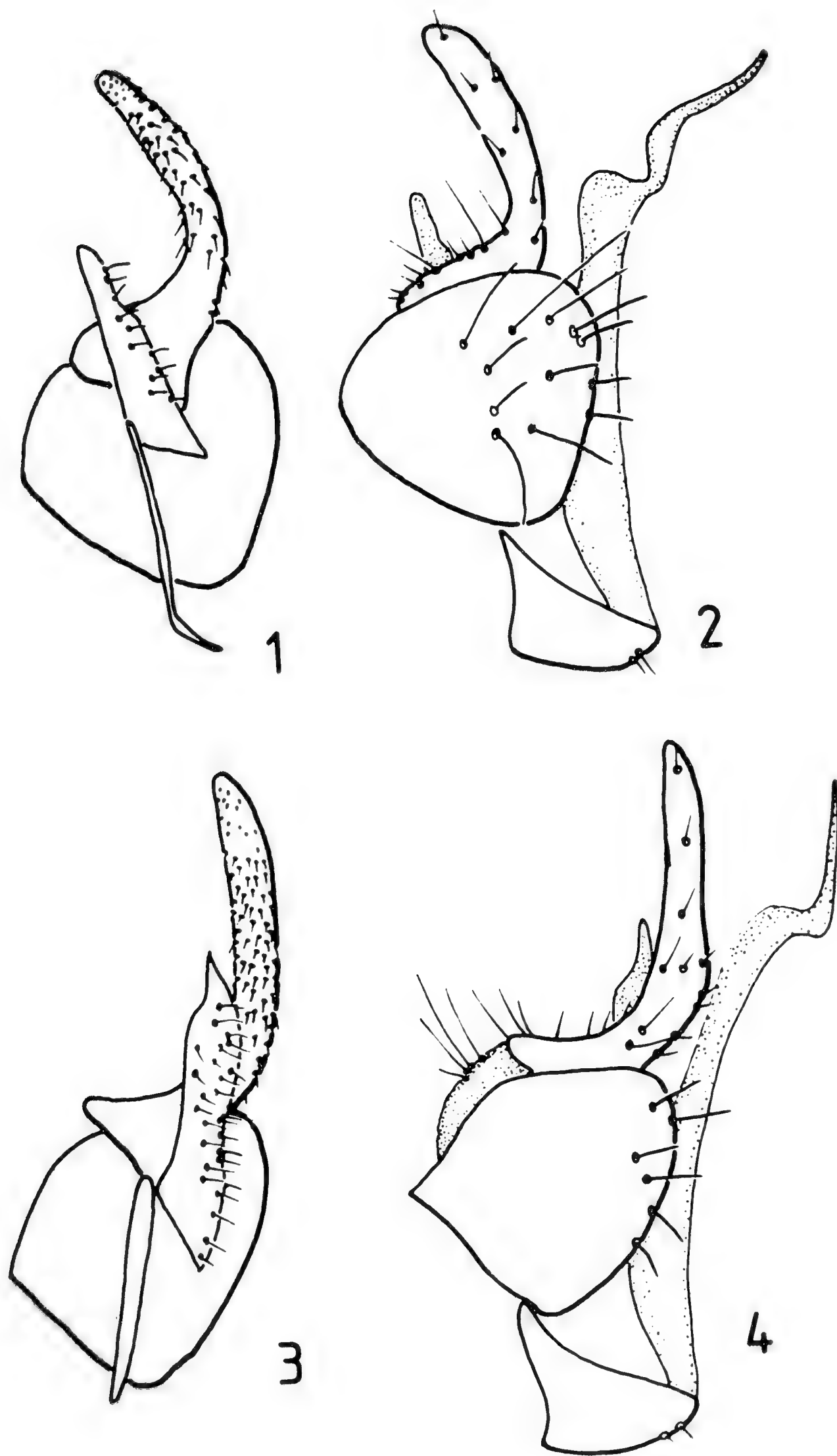
Clinocera (Kowarzia) jalonae sp. n. (figs. 3, 4)

Material: Holotype ♂, Spain, Sierra de Guadarrama, Rio Lozoya, Margo, 10.IX.1977, leg. de Jalon.

Derivatio nominis: the species is named after the collector Diego de Jalon.

Description — A dark green brown species of Subgenus *Kowarzia*. Head with 11 uniserial postocular bristles, 1 pair of interoculars, and a pair of ocellar bristles.

A single pair of pronotals. Mesonotum with 6 pairs of dorsocentrals, 3 pairs of small acrostichials in the very front, and 4 pairs of dorsolaterals. Scutellum with a single pair of bristles. Legs brown. Femura 1 with a distal comb of 7 bristles, tibia 1 with strong anterior bristles, conspicuously shorter in the basal fifth. Tarsal segments 4 of all tarsi shorter than segments 3 and 5. Femura 2 and 3 each with 3 long distal bristles. Tibia 3 with 5-6 long thorn shaped bristles in the distal third. Wing length 3.8 mm. Stigma situated as in the preceding species.



Figs. 1 - 2: *Clinocera (Kowarzia) sandaliae* sp. n.; 1 - internal view of genitalia, 2 - genitalia lateral view.

Figs. 3 - 4: *Clinocera (Kowarzia) jalonae* sp. n.; 3 - internal view of genitalia, 4 - genitalia lateral view.

Genitalia — Hypandrium small with a big aedeagus. Epandrium ovoid with an inner appendage, which is shorter than the greatest diameter of epandrium. Tip of appendage not as conspicuous as in the preceeding species. Cerci long and slender, basal and distal part with an angle of about 90° in between. Distal part about 1.5 times longer than basal part.

Remarks — Both species are members of subgenus *Kowarzia* Mik of genus *Clinocera* Meigen. Concerning the build of the genitalia, especially the cerci, both seem to be relatives of *C. bipunctata* (Haliday), but this species has a short and bipartite inner appendage. The closest relative seems to be *C. tibiella* Mik, a species which is common in central Europe, the Alps, and Italy.

Both holotypes are in the Authors collection at the Limnologische Flussstation in Schlitz, Fed. Rep. Germany.

ABSTRACT

The Author describes *Clinocera* (*Kowarzia*) *sandaliae* sp. n. from Sardinia, and *C. (K.) jalonae* sp. n. from Spain. Both species are close relatives, concerning all morphological features. They can be distinguished by the shape of cerci and inner appendage of epandrium, and by the number and distribution of thorn shaped bristles on tibiae 3. The closest relative of both is the Central European *C. tibiella* Mik.

RIASSUNTO

Due nuove specie di Empididae del Mediterraneo (Diptera).

L'Autore descrive *Clinocera* (*Kowarzia*) *sandaliae* sp. n. della Sardegna e *C. (K.) jalonae* sp. n. della Spagna. Le due specie sono strettamente affini e possono essere distinte per la forma dei cerci e dell'appendice interna dell'epandrium e per il numero e la distribuzione delle spine a forma di setola sulle tibie posteriori. La specie più vicina ad entrambe è *C. tibiella* Mik dell'Europa centrale.

Address of the A.: Limnologische Flussstation des Max-Planck Instituts für Limnologie,
P.O.B. 260, D - 6407 Schlitz (Fed. Rep. Germany).

PÉRICART JEAN, 1983 - Faune de France, 69 - Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens - *Feder. franç. des Sociétés de Sciences Naturelles Paris*. 624 pp. 16x24, 250 gruppi di figure, 70 carte distribuzione - Prezzo: 520 franchi francesi. Acquistabile presso la Librairie de la Faculté des Sciences - 7, rue des Ursulines - 75005 Paris.

Il naturalista impegnato nella revisione di un gruppo d'animali ha sempre in mente un ideale programma di lavoro in cui esprimere al meglio, nella sintesi finale, la somma di osservazioni, intuizioni, scoperte accumulate in anni di studio. Ma quante difficoltà è necessario superare prima di avvicinarsi all'obiettivo prefisso! Per prima cosa, infatti, occorre mettere a punto lo strumento sistematico (spesso impreciso o inadeguato) senza di che ogni approccio faunistico è illusorio o, peggio, fonte di errori. Poiché poi anche i non specialisti siano in grado di utilizzare le tabelle, una iconografia adeguata, d'insieme e di dettaglio, è assolutamente indispensabile. Altro punto importantissimo è la distribuzione delle varie entità, problema che richiede non solo esperienza personale di raccolta in natura (sempre indispensabile in questo tipo di indagini) ma altresì l'esame dei materiali di collezione del maggior numero possibile di Musei al fine di integrare e correggere i dati disponibili in letteratura. Tutte queste riflessioni possono sembrare ovvie e, forse, banali ma realizzarle esige un lavoro costante ed attento. Quanti sono stati gli studiosi che hanno veramente superato, e ad alto livello, questi ostacoli? Certamente non molti. Tra questi, a nostro parere, ed ai primissimi posti, riteniamo debba collocarsi JEAN PÉRICART il quale, nella sua revisione dei Tingidae euro-mediterranei, dimostra d'essere un indiscusso conoscitore del gruppo grazie a dieci anni di ricerche in campagna ed in laboratorio. In questo periodo egli ha esaminato quantità eccezionali di materiali, sbrogliato sinonimie, corretto errori "storici" e individuato diversi nuovi taxa. E tutto ciò senza essere un "professionista"! Nel suo lavoro ogni Tingide viene classicamente trattato riportando l'elenco dei sinonimi, la letteratura essenziale (in forma estremamente concisa) con una breve descrizione dell'adulto e delle forme giovanili, l'ecologia e la corologia. Uno spazio notevole è riservato ai dati bio-ecologici (ambiente di vita, piante ospiti, ovideposizione, numero di generazioni, modalità d'ibernamento, parassiti, ecc.) ma ciò che più colpisce nell'opera di Péricart è l'eccezionale precisione e ricchezza dell'iconografia. Basti pensare che alle 230 specie esaminate l'autore dedica ben 250 gruppi di figure riportando, per ogni entità, non solo il disegno d'insieme, di profilo (con le forme macrottere e microttere) ma anche tutti i disegni di dettaglio utili per la comprensione delle Tabelle dicotomiche e l'individuazione delle varie entità. La corologia è presentata prima nelle grandi linee poi viene esaminata in dettaglio, nazione per nazione, e visualizzata in 70 nitide cartine che riportano l'areale conosciuto per le varie entità individuando, ove necessario, i dati "storici" da quelli attuali, gli areali continui da quelli discontinui ed altre particolarità ritenute utili per meglio comprendere la distribuzione delle specie. Per giungere a questi risultati, Péricart ha esaminato non soltanto i materiali dei maggiori Musei ma tutto quanto era possibile e disponibile in Europa. Così per l'Italia, oltre ai materiali delle più importanti collezioni esistenti (Costa, Mancini, Servadei, Tamanini, ecc.) ha rideterminato anche le raccolte minori di privati ed amatori e di Istituti di Entomologia Agraria. Per i reperti più significativi viene indicata la fonte bibliografica e/o la collezione in cui il materiale è conservato. Utile ed esteticamente gradevole è l'impostazione tipografica data alla materia dall'editore (prefazione, generalità con breve storia, biologia e sistematica del gruppo e discussione sulla posizione della famiglia nell'ambito degli Eterotteri (pp. 7-64); parte speciale con tabelle delle sottofamiglie e dei generi (adulti e stadi giovanili) (pp. 65-553), bibliografia essenziale. Molto utili le appendici con le abbreviazioni degli autori, dei proprietari delle collezioni esaminate, indice condensato dei lavori citati nel testo, indice latino alfabetico di tutti i taxa di Tingidi trattati e dei vegetali elencati (pp. 554-618). Concordiamo pienamente, pertanto, con quanto scrive nella prefazione al volume il prof. J. Carayon che il lavoro di Péricart è quanto di meglio sia stato edito in questo gruppo di Emitteri Eterotteri in Europa. Noi aggiungeremo che è l'opera che meglio di qualsiasi altra incarna lo spirito che ha animato la gloriosa collana della «Faune de France» (e la sua emanazione «Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen») sin dal suo primo apparire nel lontano 1921 ed a cui tanto deve lo spirito naturalistico europeo. Riteniamo pertanto che essa non possa mancare in nessuna biblioteca non solo di emitterologi ma anche di naturalisti, agrari, biologi, di chiunque insomma desideri approfondire la conoscenza

za della Vita nell'ambiente che ci circonda. Ai faunisti italiani impegnati nell'inventario nazionale la proponiamo come un modello ideale da imitare anche se non sarà facile eguagliarne i vertici.

GIUSEPPE OSELLA & LIVIO TAMANINI

FIORI G., BIN F. & SENSIDONI A., 1983 - Atlante entomologico, Morfologia esterna - *Galeno Editrice*, Perugia - pp. I-IV + 115 tavole. L. 25.000 in brochure.

L'insegnamento dell'Entomologia presenta alcune serie difficoltà didattiche solo in parte superabili con l'uso dei testi classici. Il far comprendere, ad esempio, la complessa struttura e il funzionamento di un apparato boccale di Nematoceri o di Rincoti, pur con l'ausilio di dissezioni, richiede l'apposita preparazione di disegni che colgano i vari momenti dell'operazione di penetrazione e di suzione; per non parlare degli apparati copulatori o di alcuni meccanismi di salto e di aderenza al substrato. L'opera di G. Fiori, F. Bin ed A. Sensidoni (l'iniziativa coraggiosa ha certo avuto l'impulso instancabile del compianto Amico prof. Giorgio Fiori, mancato proprio quando l'Atlante vedeva la luce, quasi ad ulteriore coronamento della Sua opera di Maestro) è giunta egregiamente a colmare tale lacuna, con un primo volume di disegni a tratto su 115 tavole, di una semplicità e linearità sorprendentemente calibrate per chi deve insegnare, capire ed apprendere. L'Atlante è senza testo, ma ciascun disegno è completato, con linee di guida in verde, da efficaci didascalie, redatte secondo criteri rigorosamente uniformati alla morfologia entomologica ufficiale.

Se è vero che un corso di Entomologia deve avere, tra i suoi scopi molteplici, quello di porre lo studente in grado di identificare un insetto almeno a livello d'ordine e/o di sottordine mediante la conoscenza dei caratteri differenziali utilizzabili nell'ambito di tali gerarchie tassonomiche e poi, acquisiti la familiarità e l'"occhio", di identificarli per riconoscimento immediato e se è vero che tale identificazione si serve, ancor oggi (e se ne servirà indubbiamente anche in futuro), della forma e della funzionalità esoscheletriche, l'Atlante in questione ha fatto centro. Nulla meglio del disegno a tratto può assolvere, entro costi contenuti, il compito prefissosi dagli Autori, i quali a torto si rammaricano, nella loro prefazione, di non aver potuto utilizzare (per motivi di costi di realizzazione) il SEM: sotto certi aspetti siamo loro grati di averci risparmiato, almeno per una volta e in un testo squisitamente didattico, una ennesima esibizione di prestigiose fotografie al SEM, sempre molto belle, spesso più eloquenti (e più facili da eseguirsi) di un disegno o macrofotografia, ma decisamente non pratiche; come potrebbe, ad esempio, rappresentarsi con il SEM il funzionamento dell'apparato boccale di un Anopluro o di un Tisanottero?

Le tavole, di un piacevole formato (27,5 x 19 cm), certamente per ridurre i costi sono stampate solo sul verso di ogni pagina; il retro, in bianco, può servire allo studente per i consueti (irrinunciabili quanto, spesso, inutili) appunti e note. Mi sembrano anche agevolmente utilizzabili per riprodurre diapositive e quindi aumentare la disponibilità di materiale didattico del docente per una migliore lettura collegiale dell'Atlante.

Gli Autori non si sono posti problemi di originalità (essi dicono); ma appare sin troppo evidente che tanti disegni non solo sono originali, ma ne è originale anche lo spunto morfofunzionale che li ha ispirati.

L'introduzione, di sei tavole, ha schemi sulla probabile filogenesi, la cronologia relativa, i rapporti, in termini di numero di specie note, degli Insetti con gli altri Artropodi e Phyla; segue una tavola riassuntiva per sottoclassi, superordini ed ordini. Poi i capitoli sul capo, il torace, l'addome ed una appendice sulla perdita o riduzione meta- o postmetamorfica della metameria eteronoma e sulle formazioni a diverse localizzazioni.

Pochi sono gli appunti da farsi: forse qualche linea dei disegni a tratto poteva essere più decisa, ma ciò nulla toglie alla efficacia dei disegni stessi che affrancherà in gran parte il docente dalle lavagne ("luminose" e non).

Si attende ora con vivo interesse che l'Atlante compaia negli annunciati successivi capitoli dell'Entomologia in veste altrettanto chiara, concisa, pratica e decisamente antiretorica.

MARIO E. FRANCISCOLO

DELLACASA G., 1983 - Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani (Coleoptera Scarabaeidae: Aphodiinae) - *Monografie I, Museo regionale di Scienze naturali*, Torino, 465 pp., 1003 figg.

Il lavoro di DELLACASA sulla sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani inaugura in modo più che degno la nuova serie delle Monografie del Museo regionale di Scienze naturali di Torino.

Il volume, frutto della vasta esperienza dell'Autore, presenta la summa dei dati di numerosi anni di studi e di attiva ricerca sul campo e rappresenta un indispensabile strumento di lavoro ed una utile base per tutte le future ricerche nell'ambito della tribù. L'opera di DELLACASA infatti non è, né vuole essere, la fauna d'Italia degli Aphodiini e, pur con una attenzione specifica alla nostra fauna, trasgredisce spesso i nostri limiti geografici interessando specie ed interi sottogeneri a distribuzione anche extraeuropea.

Tale opera si propone invece il riesame critico di tutti i complessi problemi nomenclatoriali ed α -sistematici che il gruppo presenta, risolvendoli con estremo rigore e precisione.

Nella parte introduttiva DELLACASA presenta le attuali vedute che informano la sistematica degli Scarabaeoidea e compie un'utile puntualizzazione non solo sui criteri impiegati ma anche sul significato della terminologia utilizzata, fornendo un breve ma utile glossario. Una trentina di pagine sono dedicate alla morfologia ed anatomia degli Aphodiini, cui segue un breve ma interessante capitolo dedicato alla bionomia, ricco di dati anche originali. Segue infine la parte sistematica, condotta con grande chiarezza ed accuratezza, anche se alquanto tradizionale nell'impostazione.

Se un appunto si può fare, infatti, è la mancata analisi di caratteri quali la morfologia del sacco interno dell'edeago e dei genitali femminili, di cui la recente letteratura ha riconosciuto la grande importanza sistematica.

Le chiavi dicotomiche, estremamente precise e minuziose, rappresentano un eccellente strumento di approccio all'identificazione; tuttavia, una certa complessità potrà creare forse alcune difficoltà al principiante.

Veramente ammirevole, comunque, è lo scrupolo, l'accuratezza e l'estremo rigore del lavoro di DELLACASA che ha completato la sua opera con una ricca iconografia a cui le dimensioni forzatamente ridotte delle tavole, nonostante l'accurata stampa, non rendono pienamente il dovuto merito.

ANTONIO SIMONIS

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE: 27

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, - 16126 Genova

Coleoptera

Palpicornia - Staphylinoidea

- GURLICH J., 1981 - Jsou *Pella* Stephens, 1835 a *Lepla* Tottenham, 1939 (*Staphylinidae*) samostatné taxony? - *Acta Mus. Reginaebrad.*, Kralove, 16: 211-212.
- HANSEN M., 1982 - Revisional notes on some European *Helochares* Muls. (*Hydrophilidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 13: 201-211.
- HEBAUER F., 1981 - *Enochrus* (*Methydrus*) *isotae* sp. n. - eine neue Hydrophiliden-Art aus Jugoslawien - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 137-139.
- HROMADKA L., 1981 - Eine neue *Stenus*-Art aus Kasachstan und Ungarn (*Staphylinidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 42: 75-76.
- KANGAS E., 1982 - Ueber einige Arten der *Oligota pusillima* (Gravenhorst)-Gruppe (*Staphylinidae*) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 48: 65-70.
- LIKOVSKY Z., 1981 - *Aleochara haematodes* Kraatz, 1862 (*Staphylinidae*) - *Acta Mus. Reginaebrad.*, Kralove, 16: 163-166.
- , 1981 - *Zyras erraticus* (Hagens, 1863) (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 167-169.
- MAZUR S., 1981 - Fauna Poloniae. *Histeridae* - *Polska Akad. Nauk*, Krakow, 9, 205 pp.
- OLEXA A., 1982 - Revision der palaearktischen Arten der Gattung *Anapleus* (*Histeridae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 37-45.
- OTERO J.C. & GONZALES M.A., 1980 - Una nueva especie de *Colenis* (*Liodidae*) de la Peninsula Iberica - *Doriana*, Genova, 5 (237): 1-4.
- OUTERELO R., 1981 - *Lusitanopsis hispanicus* n. sp., *Scopaeus mitratus* Bin. y *Scopaeus pusillus* Kiew. (*Staphylinidae*) nuevas cita para Espana - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 4 (1980): 115-120.
- , 1981 - Sexta nota sobre el genero *Mayetia* Mulsant & Rey de la Peninsula Iberica. Dos nuevas especies de Asturias (Espana) (*Pselaphidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 175-185.
- PACE R., 1980 - *Bacillopsis siculus*, nuova specie della Sicilia (*Staphylinidae*) - *Animalia*, Catania, 6 (1979): 121-126.
- , 1980 - Il genere *Geostiba* Thomson in Sicilia (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 243-255. (6 nn. sp. e ssp.).
- , 1981 - Nuove *Leptusa* Kr. della Liguria e di altre regioni italiane (*Staphylinidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 237-248. (Nn. sp. e ssp.: *paradoxa*: Liguria occ.; *p. poggiana*: Alpi Liguri; *p. gardinii*: Piemonte e Alpi Liguri; *p. tendana*: Alpi Liguri; *mancinii*: Trentino; *sanfilippoii*: Piemonte).
- , 1981 - Nuovo contributo alla conoscenza delle specie bresciane del genere *Leptusa* Kraatz - *Natura bresciana*, Brescia, 17 (1980): 114-123.
- , 1981 - Due nuove specie di *Leptusa* Kr. del Museo Ungherese di Storia Naturale - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 73: 119-122.
- , 1981 - *Leptusa comacina* nuova specie del Monte Generoso (Lombardia) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 261-264.
- , 1982 - Le specie caucasiche ed armene del genere *Leptusa* Kr. raccolte dal Dr. Iablokoff-Khnzorian - *Ibidem*, 12: 67-72.
- PALM T., 1981 - *Geostiba carli* n. nov. for *Sipalia lindrothi* Palm, 1981 (*Staphylinidae*) - *Ent. scand.*, Lund., 12: 447.
- PAOLETTI M.G., 1980 - Dati aggiuntivi alla conoscenza del genere *Cansiliella* Paoletti (*Bathysciinae*) - *Redia*, Firenze, 63: 67-80. (*C. servadeii* n. sp.: Friuli).

- POGGI R., 1982 - Presenza in Sicilia di *Philonthus turbidus* Er., specie nuova per la fauna italiana (*Staphylinidae*) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 6: 60-61.
- PRITZL G. & MAHLER V., 1981 - Nogle nye danske arter af familierne *Ptiliidae* og *Clambidae* - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 49: 31-36.
- SALGADO COSTAS J.M., 1980 - Un nuevo *Speocharis cavernicola* de la provincia de Leon (*Catopidae*) - *Boll. r. Soc. esp. Hist. nat., Biol.*, Madrid, 77 (1979): 387-391.
- THELOT J.P., 1982 - Recherche sur la faune endogée. Deux nouvelles espèces de *Mayetia* de France (*Pselaphidae*) - *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 51: 90-96.
- , 1982 - Deux nouvelles espèces de *Mayetia* de France - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 53-61.
- ZANETTI A., 1981 - Note su *Eusphalerum italicum* (Koch) e sulle specie vicine, con descrizione di quattro nuove entità (*Staphylinidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 159-173. (Nn. sp. e ssp.: *i. binaghii*: Marche; *i. audisioi*: Lazio; *calabrum*: Calabria; *sicanum*: Sicilia).
- , 1981 - Descrizione di un nuovo *Eusphalerum* delle Alpi orientali e dei monti dell'Europa centrale, con note su *E. anale* (Er.) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 49-55. (*E. brandmayri* n. sp.).
- ZOIA S., 1980 - Descrizione del maschio di *Parabathyscia* (s. str.) *andreinii* Jeannel, 1914 (*Catopidae*) - *Redia*, Firenze, 63: 165-168.

Diversicornia

- BILY S., 1982 - Two new species *Anthaxia* from Crete (*Buprestidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 56-60.
- , 1982 - A revision of the *Anthaxia passerini* (Pecchioli) species-group (*Buprestidae*) - *Ibidem*: 221-225.
- BRANDL P., 1981 - *Anthaxia thessalica* sp. nov., eine neue *Anthaxia* aus Griechenland - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 1-4.
- CANEPARI C., 1982 - La distribuzione in Italia di *Scymnus* (*Pullus*) *fulvicollis* Mulsant - *Giornale ital. Ent.*, Cremona, 1: 11-14.
- CURLETTI G., 1981 - *Cylindromorphus platiai* n. sp. della Sicilia orientale - Diagnosi preliminare (*Buprestidae*) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 5: 93-96.
- ESPANOL F. & BELLES X., 1981 - Los *Dryophilinae* hispano-marroquies (*Anobiidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 16: 61-72.
- GNADT W.W., 1981 - Zur Kenntnis der Fam. *Cleridae* 1. Beitrag: Gattung *Denops* - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 169-170.
- GURJEVA E.L., 1982 - On the taxonomy and synonymy of the click-beetle tribe *Ctenicerini* (*Ela-teridae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 542-547. (In russo).
- HOLZSCHUH C. & LOHSE G.A., 1981 - Eine neue Art der Gattung *Monotoma* Herbst aus Mitteleuropa: *Monotoma gotzi* n. sp. - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 175-177.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S.M., 1981 - Notes sur la phylogénie des *Cucujoidea* - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 301-312.
- ISRAELSON G., 1982 - On *Notiominus* Wollaston (*Anobiidae*) - *Miscellanea zool.*, Barcelona, 6 (1980): 71-75.

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simuliidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Per i lavori accettati la Società pubblica gratuitamente un massimo di 16 pagine l'anno per autore. Per le pagine eccedenti la Società si riserva di chiedere all'atto dell'accettazione un contributo proporzionale alle stesse.

11 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

12 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 7) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa per l'anno 1984 (IVA esclusa), sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 22.200	L. 25.900	L. 36.300	L. 52.250	L. 67.100	L. 31.500
100	L. 34.600	L. 39.600	L. 50.000	L. 68.750	L. 86.000	L. 36.500
150	L. 39.000	L. 51.200	L. 64.900	L. 85.900	L. 105.000	L. 41.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati biografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.500 la bustina, salvo aumenti all'origine; sindetico per entomologia dietro rimborso di spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, a: Rag. Giovanni Dellacasa, Casella Postale 921 - 16121 Genova.

Presso la Sede sono ancora disponibili annate arretrate complete del « Bollettino » e delle « Memorie », soprattutto dal 1939 ad oggi. I Soci interessati possono contattare la Segreteria.

Presso la Sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera* - *Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora* - *Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

Presso la LIBRERIA NATURALISTICA BOLOGNESE, C.P. 2224 - 40100 Bologna, sono disponibili i primi 31 volumi del Bollettino della Società entomologica italiana; gli interessati possono rivolgersi alla suddetta Libreria.

BORDON CARLOS, Apartado 1165, Maracanay 3104 A, Venezuela, è interessato allo scambio di Coleotteri neotropici, soprattutto Crisomelidi, Scarabeidi, Carabidi, Curculionidi, con paleartici determinati di tutte le famiglie.

PAGLIANI GUIDO, Corso Corsica 6 - 10134 Torino, è disposto a fornire ai giovani, intenzionati a studiare Imenotteri, notizie sulla bibliografia relativa alla maggior parte delle famiglie; è, inoltre, disposto ad offrire gratis specie comuni appartenenti agli *Apoidea*, *Pompilodea*, *Sphecidae*, *Vespoidea*, *Chrysidoidea* e *Symphita*.

SABBADINI ANDREA, Via Crema 15 - 20135 Milano, desidera ricevere Coleotteri Cerambycidi paleartici in cambio di coleotteri della stessa famiglia.

D'ANTONIO COSTANTINO, Via A. Falcone 385/B - 80127 Napoli, essendo interessato ai Ditteri *Syrphidae* d'Italia, sarà grato a chi gli invierà materiale in studio e a chi gli fornirà indicazioni sulle collezioni esistenti.

Opere italiane sui singoli Ordini (I parte)

GRANDI M., 1960 - Fauna d'Italia. III. *Ephemeroidea* - Calderini, Bologna, pp. X + 474, 198 gr. figg.

CONCI C. & NIELSEN C., 1956 - Fauna d'Italia. I. *Odonata* - Calderini, Bologna, pp. XII + 298, 156 gr. figg., 1 tav.

SERVADEI A., 1967 - Fauna d'Italia. IX. *Rhynchota* (*Heteroptera* - *Homoptera Auchenorrhyncha*). Catalogo topografico e sinonimico - Calderini, Bologna, X + 854 pp.

BUCCIARELLI I., 1980 - Fauna d'Italia. XVII. *Coleoptera: Anthicidae* - Calderini, Bologna, pp. VIII + 420, 290 figg.

BORDONI A., 1982 - Fauna d'Italia. XIX. *Coleoptera: Staphylinidae*. Generalità, *Xantholininae* - Calderini, Bologna, pp. XII + 434, 629 figg.

CASALE A., STURANI M. & VIGNA TAGLIANTI A., 1982 - Fauna d'Italia. XVIII. *Coleoptera: Carabidae*. 1. Introduzione, *Paussinae*, *Carabinae* - Calderini, Bologna, pp. XII + 500, 176 figg.

CHIESA A., 1959 - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia*. Tabelle di determinazione - Forni, Bologna, 200 pp., 19 tavv. con 325 figg.

FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia. XIV. *Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae* - Calderini, Bologna, 804 pp., 2234 figg.

LUIGIONI P., 1929 - Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Memorie Pont. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, Roma, Serie II, vol. 13, 1160 pp. (Esaurito).

MAGISTRETTI M., 1965 - Fauna d'Italia. VIII. *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae*. Catalogo topografico - Calderini, Bologna, pp. XVI + 512.

MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: *Adephaga* - *Studi entomologici*, vol. 1/2, 306 pp. (Esaurito).

MÜLLER G., 1949-1953 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Catalogo ragionato con tabelle per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale, del Veneto e della Pianura Padana. Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*) - Trieste, 686 pp., figg. (Esaurito).

12

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 116 (1984)

N. 8-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1984

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: BARETH C. & CONDÉ B.: Nouveaux *Plusiocampa* cavernicoles d'Italie continentale (*Diplura Campodeidae*) - BATTONI F.: Una nuova specie di *Pristosia* Motsch. del Pakistan (*Coleoptera Carabidae*) - PACE R.: Aleocharinae del Nepal e dell'India settentrionale raccolte dal Prof. H. Franz. III. Oxypodini ed Aleocharinae (*Coleoptera Staphylinidae*) - LEO P.: *Belopus* (*Centorus*) *proceroides* n. sp. della Sardegna (*Coleoptera Tenebrionidae*) - SABATINELLI G.: Due nuove *Popillia* Serv. della Birmania e del Tonchino (*Coleoptera Rutelinae*) - ZOMBORI L.: The *Symphyta* of the Doderer Collection. 4. The list of species (*Hymenoptera*) - BERIO E.: *Charanyca erubescens* Turati *bona species* di Sicilia (*Lepidoptera Noctuidae Amphirynae*) - MARINI M. & TOMMASINI S.: Catalogo dei tipi del Museo Zoologico dell'Università di Bologna. II. Ditteri.

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine: 28.

CONTENTS

INDICI

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1984 - 1985

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Dr. Roberto Poggi - AMMINISTRATORE: Rag. Giovanni Dellacasa.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Baccio Baccetti, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Gennaro Viggiani, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Ing. Enzo Bernabò, Dr. G. Gardini - SUPPLENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1984 e 1985: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 116 (1984)

N. 8-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1984

ATTI SOCIALI

Il 7 ottobre 1984 è deceduto a Modena

Carlo Moscardini

Nato a Modena il 27 marzo 1908, nostro Socio dal 1937, fu Tecnico presso l'Istituto di Zoologia di quell'Università. Entomologo di grande passione, si occupò di Coleotteri, con predilezione per Cantaridi e Coccinellidi, di cui era uno stimato specialista. Pubblicò alcuni brevi lavori su Carabidi e Cantaridi: sette vennero ospitati sul nostro Bollettino (1950-1967). La sua imponente collezione di Coleotteri, di oltre 100.000 esemplari, importante soprattutto per Cantaridi, Coccinellidi e Carabidi, ed includente la collezione ottocentesca Rangone, di interesse per materiali determinati da alcuni dei maggiori specialisti dell'800, è stata acquistata nel 1974 dal Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Il 14 ottobre 1984 è deceduta a Como la Signora

Germana Pozzi Montandon

Nata a Como il 20 luglio 1900, nostra Socia dal lontano 1935, si era sempre occupata di entomologia. Aveva radunato, con passione e tenacia, un'imponente collezione entomologica, soprattutto di Lepidotteri, una delle maggiori raccolte private d'Italia, che venne ceduta nel 1981 al Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Detta collezione era frutto sia delle sue cacce personali in Italia e all'estero, anche in paesi extraeuropei, sia di acquisti: la Signora Pozzi Montandon era una delle più solerti frequentatrici ad esempio dell'annuale Borsa degli Insetti di Basilea. Dati su questa collezione, di oltre 90.000 esemplari, in 1158 cassette entomologiche di grande formato, sono nell'articolo di C. Leonardi in *Natura*, 72, 1981: 260. Molto notevole è la componente esotica, con numerosi pezzi vistosi, anche assai rari. La Signora Pozzi coltivava svariati interessi naturalistici ed artistici (per esempio la pittura su ceramica), ma non pubblicò nessun lavoro entomologico.

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata in occasione del XIV Congresso Nazionale di Entomologia a Palermo, in luogo che verrà precisato all'inizio del Congresso, per le ore 17.00 in prima convocazione, e per le ore 18.00 in seconda convocazione, di mercoledì 29 maggio 1985, col seguente

ORDINE DEL GIORNO

- 1) Convalida dei Soci presentati dal Consiglio.
- 2) Comunicazioni della Presidenza.
- 3) Bilancio consuntivo dell'esercizio 1984 e previsioni per il 1985.
- 4) Eventuali varie.

I Soci che non potessero intervenire personalmente possono farsi rappresentare da altri Soci con delega scritta.

Il Presidente
Prof. CESARE CONCI

CONTRIBUTI VOLONTARI

La Presidenza segnala, con gratitudine, i seguenti contributi volontari di Soci per il 1984: Addante R. (L. 5.000), Bandinelli A. (L. 5.000), Bartoli G. (L. 14.500), Capra F. (L. 18.750), Colla A. (L. 2.000), Contarini E. (L. 20.000), Costella B. (L. 4.000), Ghiglione F. (L. 5.000), Istituto Zoologia - Genova (L. 9.000), Leali C. (L. 2.000), Lillo V. (L. 5.000), Mannucci L. (L. 10.000), Mariani R. (L. 4.000), Merighi F. (L. 5.000) Museo - Ferrara (L. 4.000), Pagliacci G.W. (L. 5.000), Panella C. (L. 1.100), Parodi G. (L. 4.000), Pavanello G.B. (L. 5.000), Penzo G. (L. 4.000), Perini M. (L. 5.000), Pironti P. (L. 20.000), Principi M.M. (L. 5.000), Sandel F. (L. 2.100), Sanna G. (L. 10.000), Schizzerotto A. (L. 5.000), Strina M. (L. 5.000), Tacchetti M. (L. 2.000), Terzani F. (L. 10.000) Tittoni M. (L. 4.000), Trolese F. (L. 5.000), Vettorazzo E. (L. 10.000).

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, ha assegnato alla nostra Società, sul Bilancio 1984, un contributo di L. 11.000.000 per la stampa del Bollettino e delle Memorie 1984.

E' inoltre pervenuto, sempre dal C.N.R., Comitato per le Scienze Agrarie, una integrazione di L. 4.500.000 sul contributo 1983.

Il Presidente ha espresso il vivissimo ringraziamento del Consiglio della Società e dei Soci ai Membri del Comitato per le Scienze Agrarie del C.N.R., che hanno reso possibile le assegnazioni su riportate. Un particolare ringraziamento è da tributare al nostro Socio e Consigliere Prof. Gennaro Viggiani, membro del Comitato in oggetto, per il Suo prezioso appoggio.

NOTIZIARIO

PRESTIGIOSO RICONOSCIMENTO AL PROF. B. BACCETTI

Il nostro Socio e Consigliere Prof. Baccio Baccetti è stato nominato Membro dell'Accademia dei Lincei e Vice Presidente del Comitato per l'Organizzazione dei Congressi Internazionali di Entomologia.

Ci congratuliamo vivamente con l'illustre Collega per questi altissimi riconoscimenti.

PREMIO GIOVANNI BINAGHI 1984

La Commissione costituita per aggiudicare il Premio Giovanni Binaghi 1984 e composta da: Prof. Cesare Conci, Presidente della Società Entomologica Italiana, già Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano; Prof. Minos Martelli, Presidente dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Direttore dell'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Milano e Consigliere della Società Entomologica Italiana; Ins. Livio Tamanini, già Direttore del Museo di Rovereto e Consigliere della Società Entomologica Italiana;

ha esaminato i lavori inviati dai candidati e, nella sua riunione del 5 dicembre 1984, ha espresso all'unanimità un giudizio definitivo sui contributi presentati, pregevoli per la serietà e l'entusiasmo dei partecipanti.

La Commissione ha individuato nella monografia del Sig. Stefano ZOIA di Genova « Il genere *Parabathyscia* nell'Italia settentrionale e in Toscana (*Coleoptera Catopidae Bathysciinae*) » lo studio che, come ampiezza delle ricerche di base, importanza generale, dati nuovi forniti, precisione, quantità di materiale esaminato, anche tipico, mole, iconografia e forma espositiva, risulta nel complesso il più meritevole e degno del massimo riconoscimento.

Pertanto la Commissione unanime assegna il Premio Giovanni Binaghi per il 1984 al Sig. Stefano ZOIA.

Con la decisione presa, la Commissione ritiene di avere anche questa volta reso un omaggio all'opera e agli studi dell'indimenticabile Coleotterologo, alla cui memoria la vedova, Signora Paola Binaghi, ha voluto che fosse dedicato il Premio.

LA COMMISSIONE

Genova, 15 dicembre 1984

VII PREMIO GIOVANNI BINAGHI (1985) COMUNICAZIONE AI SOCI DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

La Signora Paola Binaghi, vedova del nostro indimenticabile Consocio GIOVANNI BINAGHI, che ha dedicato tutta la vita allo studio dell'entomologia, adoperandosi attivamente per diffonderlo fra i giovani, mi ha consegnato per la settima volta la somma di un milione e trecentomila lire (1.300.000) affinché sia donata all'Autore di un lavoro originale inedito, e che non sia già stato premiato in analoghi concorsi, su Insetti della Fauna Italiana.

La Signora Binaghi ha espresso la volontà che la consegna avvenga a seguito del giudizio di una Commissione costituita da me e da due altre persone competenti da me scelte, che sono il Prof. Minos Martelli ed il Sig. Livio Tamanini.

Gli Autori dovranno essere dilettanti e giovani (di età inferiore agli anni 38). Ad essi sarà richiesta, se necessario, prova di aver effettivamente compiuto il lavoro presentato.

La consegna verrà fatta in Memoria di Giovanni Binaghi.

Chi desidera presentare un lavoro, dovrà farlo pervenire, a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno o in altro modo che dia affidamento, entro il 30 ottobre 1985, al Prof. Cesare Conci, Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55 - 20121 Milano, specificando esattamente la professione del richiedente.

Prof. CESARE CONCI

CAMILLE BARETH & BRUNO CONDÉ

NOUVEAUX *PLUSIOCAMPA* CAVERNICOLES D'ITALIE CONTINENTALE (*Diplura Campodeidae*)

Les grottes de la péninsule italienne n'avaient encore livré que peu de représentants du genre *Plusiocampa* dont l'évolution cavernicole s'est développée dans le bassin méditerranéen, depuis les Egéides jusqu'à la Catalogne et au Djurdjura.

Plusiocampa grandii Silv., 1933 a (Trentino) et *P. caprai* Cdé, 1950 (Varese) appartiennent au complexe de *P. strouhali* Silv., 1933 b (Kärnten) dont les représentants peuplent l'arc alpin (CONDÉ, 1954b). *Plusiocampa bonadonai lanzai* Cdé, 1962 (Liguria, Toscana) et *P. bonadonai pavani* Cdé et Poivre, 1982 (Bergame, Brescia) se trouvent à la périphérie du bassin du Pô (CONDÉ et POIVRE 1982). *Plusiocampa romana* Cdé, 1954a, enfin, de Toscane et du Latium, s'est révélé très proche de *P. magdalenae* Cdé, des Alpes de Provence.

Les matériaux récoltés par M. G. Paoletti¹ dans 5 grottes, 3 dans les provinces de Brescia, Belluno et Pordenone, et 2 dans les Pouilles (Promontoire de Gargano) nous conduisent à décrire 5 espèces nouvelles du genre *Plusiocampa*, dont l'une devient le type d'un sous-genre inédit, sur un total de 8 individus seulement. Cette situation est embarrassante, car une seule espèce (*P. friulensis*) est représentée par les deux sexes, les autres étant connues soit par la femelle, soit par le mâle (*P. paolettii*), soit par un juvénile (*P. dolichopoda*). Nos 2 mâles étant en repos sexuel, l'étude des faisceaux de spermatozoïdes et de leur filament spiralé n'a pu être faite. Peu d'antennes sont complètes et une au moins est issue d'un régénérat.

Dans ces conditions, il est très difficile de situer les espèces dans la phylogénie embrouillée du genre *Plusiocampa* qui regroupe des endogés et des cavernicoles dont certains présentent des caractères morphologiques généralement attribués aux troglobies: appendices allongés, griffes volumineuses à crêtes latérales et talon, organe cupuliforme de grande taille avec plus de 4 sensilles, ces derniers souvent de forme complexe.

Parmi les 5 espèces étudiées, les 2 premières (*hystricula*, *friulensis*) sont les moins modifiées; une 3^e (*dallaii*) est remarquable par les sensilles du cupuliforme (8 au moins) dont la collerette est découpée en un faisceau de fines baguettes; les 2 dernières espèces, les plus spécialisées, présentent une réduction du nombre des macrochètes, déjà importante chez *dolichopoda*, mais beaucoup plus accusée chez *paolettii*, type du nouveau sous-genre *Venetocampa*. *P. dolichopoda*, dont les antennes sont malheureusement incomplètes, associe des pattes longues et grêles, à des griffes courtes et trapues, semblables à celles d'une espèce endogée.

(¹) Quelques spécimens déterminés par C. Bareth ont été cités dans les travaux faunistiques de M.G. PAOLETTI (*Le Grotte d'Italia*, 7: 127, 1978; *Mondo Sotterraneo*, n.s. 3 (2): 26, 1979). Il nous semble utile de le mentionner: *Campodea (Paurocampa) suensoni* Tuxen, 1930 (Passo di S. Boldo (TV), Monte Grappa, Monte Carega, Plitvice et Selva di Ternova en Yougoslavie); *C. (Dicampa) jolyi* Cdé, 1948 (Colli di Conegliano (TV) dans le sol); *C. (Paurocampa) pretneri* Cdé, 1974 (Grotta nuova di Gerchia, Clauzetto, Pordenone); *Plusiocampa strouhali* Silv., 1933 (Grotta di Lamon, Lamon (BL), Grotta nuova di Gerchia, Clauzetto, Pordenone).

Plusiocampa hystriula n. sp.² (fig. 1, A - F)

Bus del Bec, Magasa, Brescia, alt. 1070 m, 1.VI.1974: 1 femelle âgée (holotype).

Longueur: 5,6 mm, sans les cerques qui manquent.

Tégument: épicuticule glabre. Soies de revêtement relativement denses, longues, celles des tergites avec parfois 1 ou 2 barbules, celles des sternites et des pattes plus souvent barbelées sur leur région apicale.

Tête: l'antenne droite, seule complète, compte 31 articles dont les 12 derniers, plus étroits que ceux qui les précèdent (2 fois aussi longs que larges, au lieu d'une fois et demie) sont issus d'un régénérat. Le sensille bacilliforme du 3^e article est petit, subcylindrique et postérosternal (entre *d* et *e*); les macrochètes de cet article portent de fines barbules sur leur moitié distale. Organe cupuliforme apical peu volumineux, renfermant des sensilles dont le nombre n'a pu être déterminé exactement, mais qui ne semble pas dépasser 5 ou 6, et dont la forme n'a pu être précisée. Les phanères du processus frontal ne sont pas tuberculés; 3 d'entre eux sont bien différenciés et barbelés sur leur moitié distale environ, l'apical étant une fois 1/2 aussi long que les autres. Les macrochètes de la ligne d'insertion des antennes sont également barbelés sur leur moitié distale, l'intermédiaire étant une fois 1/2 aussi long que l'antérieur et le postérieur qui sont subégaux.

Palpes labiaux ovalaires, bien développés, portant chacun environ 260 soies sensorielles.

Thorax: répartition des macrochètes:

	<i>ma</i>	<i>mp</i>	<i>la</i>	<i>lp</i>
Th. I	1 + 1	0	3 + 3	2 + 2
Th. II	1 + 1	1 + 1	3 + 3	2 + 2
Th. III	1 + 1	1 + 1	2 + 2	2 + 2

Tous les macrochètes sont bien différenciés, avec des barbules assez longues, fines et bien distinctes les unes des autres sur leur moitié ou leurs 2/3 distaux. Au pronotum, entre *ma* et *lp*₃, 6 phanères pourraient être considérés comme des macrochètes *la*, et c'est un peu arbitrairement que nous ne comptons dans la formule que les 3 plus latéraux qui sont néanmoins un peu plus longs que leurs voisins. Soies marginales, un peu plus fortes et plus longues que les soies de revêtement, finement barbelées sur leur moitié distale en général. Les pattes sont relativement courtes, les métathoraciques n'atteignant que la région moyenne du 6^e segment. Le fémur est un peu plus court que le tibia, mais légèrement plus long que le tarse (134/165/118). Le macrochète tergal du fémur III n'est plus représenté que par son embase, située un peu au delà du 1/3 proximal du bord tergal (77/211); le macrochète sternal, barbelé sur ses 2/3 distaux, lui fait presque face. Tibia avec 2 macrochètes sternaux courts et robustes, ressemblant aux calcars; calcars barbelés dès leur base. Soies sternales du tarse barbelées sur leur portion proximale, la pointe étant glabre, à l'exception de celles de la paire subapicale qui sont barbelées jusqu'à l'apex, de même qu'une soie latérale antérieure distale. Les soies de revêtement des faces antérieure et tergale du tarse ressemblent aux sternales, en plus grêle, tandis que celles de la face postérieure sont glabres, de même que les 3 longues soies subapicales dorsales, la plus antérieure un peu plus courte que les autres. Griffes inégales, la postérieure un peu plus longue (65/53 en III), à crêtes latérales ornées de stries obliques et à talon peu développé. Elles sont conformes à celles de *P. romana* (CONDÉ, 1954 a fig. B, E). Processus télotarsaux sétiformes, un peu plus longs que les griffes.

(2) Du latin *hystriculus*, couvert de poils.

Abdomen: répartition des macrochètes:

	<i>la</i>	<i>post</i>
Ab. I	0	2 + 2 (<i>post</i> _{1, 2})
Ab. II	0	2 + 3
Ab. III	0	3 + 3 (<i>post</i> _{1, 2, 4})
Ab. IV	1 + 1 (<i>la</i> ₃)	5 + 5 (<i>post</i> ₁ à ₃)
Ab. V - VII	3 + 3 (<i>la</i> _{3, 2, 1})	5 + 5
Ab. VIII	0	7 + 7
Ab. IX	0	9 + 9 (total)

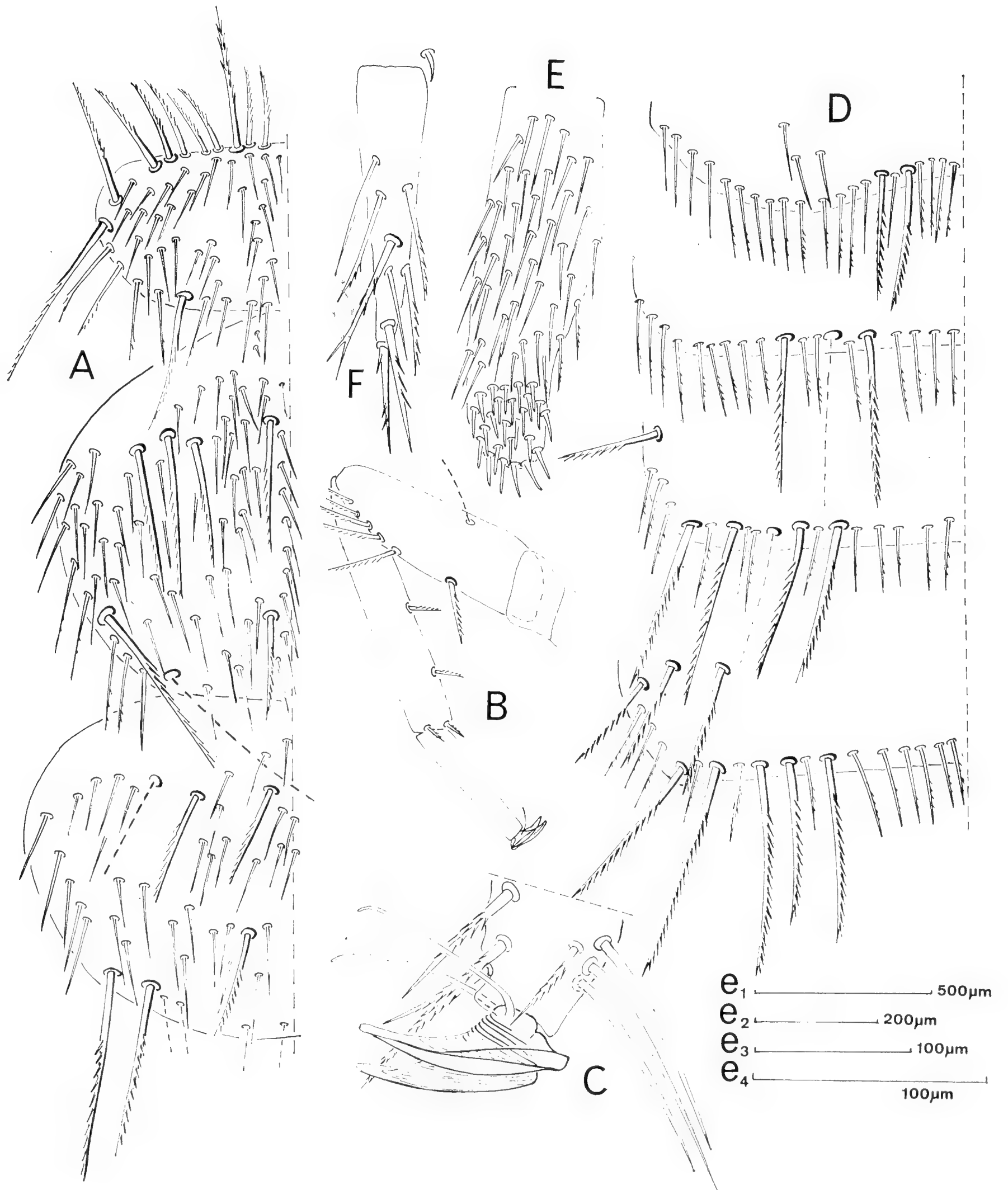


Fig. 1 - *Plusiocampa hystricula* n. sp. — A: Pro-, méso- et métanotum; B: Patte métathoracique droite, face antérieure; C: Griffes métathoraciques droites, face postérieure; D: Tergites abdominaux II - V; E: Appendice droit du 1^{er} sternite abdominal; F: Style droit du 3^e sternite abdominal. (Echelles: e₁ = B; e₂ = A, D; e₃ = E, F; e₄ = C.).

Les *post*₁ sont séparés l'un de l'autre par 7 soies marginales postérieures en I et II, 11 en III et 14 de IV à VII. En I et II, les *post*₂ sont nettement plus courts que les *post*₁ (143 - 166/185 - 197); ces phanères sont arrachés en III et IV; en V et VI, l'écart entre *post*₁ et *post*₂ est beaucoup plus faible (242 - 246/231 - 232), *post*₃ étant sensiblement plus long (294 - 307). Tous ressemblent aux *lp* thoraciques. Valvule supra-anale avec une soie subapicale courte, épaisse, faiblement denticulée, précédée d'un sensille sétiforme. Sternite I avec 7 + 7 macrochètes bien différenciés; ses appendices, subcylindriques, sont légèrement atténués à l'apex qui est déformé par la fixation et porte 25 phanères *a*₁ de forme habituelle; soies de revêtement des appendices avec 2 - 3 barbules médianes. Sternites II à VII avec 5 + 5 macrochètes; VIII avec 2 + 2 et une rangée postérieure de 19 soies grêles. Volets génitaux avec chacun 13 courtes soies; tubercule impair extrêmement pileux (au moins 38 phanères grêles, courts ou très courts, parmi lesquels 2 sensilles sétiformes). Les styles ressemblent, en plus robuste, à ceux de *P. romana* (CONDÉ, 1954 a fig. F); la soie apicale possède une unique dent basilaire crénelée et généralement 2 longues barbules vers la moitié de sa longueur; la soie subapicale porte un petit nombre (ca. 5) de barbules sur sa moitié proximale, la plus distale d'entre elles étant aussi la plus longue, et la soie moyenne sternale présente des barbules sur ses 3/4 distaux, la plus apicale étant encore la plus développée. Tous les autres phanères, à l'exception de 2 sensilles sétiformes, sont barbelés sur leurs 1/4 à 2/3 distaux.

Affinités: *P. hystricula* est le troisième élément du complexe *romana-magdalенаe*. Dans quelle mesure ces formes représentent-elles des espèces ou des sous-espèces, il n'est pas possible d'en décider actuellement, étant donné que nous disposons en tout de 8 spécimens, tous femelles. De plus, les 5 représentants de *magdalенаe*, provenant de 3 grottes différentes, sont peu homogènes. On peut relever chez ces derniers une tendance à la dédifférentiation des *mp* thoraciques (holotype et grotte Miette) et l'existence fréquente de 3 macrochètes tibiaux (7 cas sur 10) ou parfois de 4 (2 cas), les antennes non en cours de régénération ayant 31 à 33 articles et un grand organe cupuliforme (10 sensilles). *P. romana*, première espèce décrite, pourrait avoir des antennes plus courtes (26 articles, 1 cas); le cupuliforme est grand (12 sensilles), il y a 2 macrochètes aux tibias (4 cas) et des *mp* thoraciques constants. *P. hystricula* possède une antenne de 31 articles, avec 5 ou 6 sensilles seulement dans l'organe cupuliforme, mais il s'agit d'un appendice régénéré; tibias et tergites thoraciques comme chez *romana*. La chétotaxie abdominale est instable aux tergites I à III dans le complexe, mais *hystricula* est le seul pourvu de 7 + 7 macrochètes en VIII, au lieu de 6 + 6. Un caractère qui pourrait être important concerne les phanères *a*₁ des appendices du premier urosternite, au nombre de 25 chez *hystricula*, de 3 seulement chez *romana* et *magdalенаe*. Enfin, les macrochètes sont plus robustes et barbelés chez *hystricula* que chez les autres espèces, en particulier ceux de la capsule céphalique et plus encore ceux des tibias; les soies de revêtement sont pour une part barbelées et non toutes glabres, cette particularité étant très accusée à la face antérieure des tarsi.

On observera que *P. romana*, *magdalенаe* et *hystricula* peuplent respectivement des grottes peu éloignées de celles qui hébergent *P. bonadonai lanzai*, *bonadonai bonadonai* et *bonadonai pavani*. Ceci suggère que les deux complexes ont connu un destin biogéographique comparable.

Plusiocampa friulensis n. sp. (fig. 2, A - G)

Inghiottitoio di Val dei Pai (469 Fr), alt. 625 m, Montereale Cellina, Pordenone, II.1976: 1 ♂ (holotype), 2 ♀ ♀ (paratypes).

Longueurs: ♂ = 4,5 mm; ♀ = 4,3 et 4,6 mm, sans les cerques qui manquent.

Tégument: épicuticule glabre. Soies de revêtement peu abondantes, glabres ou parfois avec 1 - 2 barbules.

Tête: la seule antenne intacte (holotype) compte 27 articles un peu plus longs que larges (30/25); l'apical est de dimensions comparables, l'organe cupuliforme occupant le 1/3 environ de sa longueur. Le sensille bacilliforme du 3^e article est petit, subcylindrique et postérosternal (entre *d* et *e*); les macrochètes de cet article sont glabres (une barbule sur *d*). Organe cupuliforme apical avec 7 sensilles de forme simple. Processus frontal avec 3 macrochètes non tuberculés, glabres, l'antérieur légèrement plus long que les postérieurs (80/70). Les macrochètes de la ligne d'insertion des antennes portent 1 à 4 barbules apicales, l'intermédiaire étant au plus une fois 1/4 aussi long que l'antérieur et le postérieur. Palpes labiaux portant chacun 120 à 130 soies sensorielles.

Thorax: répartition des macrochètes:

	<i>ma</i>	<i>mp</i>	<i>la</i>	<i>lp</i>
Th. I	1 + 1	0	3 + 3	2 + 2
Th. II	1 + 1	1 + 1	3 + 3	2 + 2
Th. III	1 + 1	1 + 1	1 + 1	2 + 2

Ces macrochètes sont tous bien différenciés et barbelés sur leurs 2/3 distaux. Soies marginales médianes glabres, les plus latérales possédant quelques barbules. Pattes relativement courtes, les métathoraciques n'atteignant que le 6^e segment abdominal. Le fémur est un peu plus court que le tibia, mais légèrement plus long que le tarse (110/120/85). Le macrochète tergal et le macrochète sternal du fémur III sont sensiblement en face l'un de l'autre, un peu en deçà du milieu de l'article. Tibia avec 2 macrochètes sternaux ressemblant aux calcars en un peu plus grêle. Tous les phanères du tarse sont rigoureusement glabres. Griffes inégales, la postérieure un peu plus longue (1/5 environ) à crêtes latérales striées et à talon peu développé. Processus télotarsaux sétiformes, un peu plus longs que les griffes.

Abdomen: répartition des macrochètes:

	<i>la</i>	<i>post</i>
Ab. I - II	0	1 + 1 (<i>post</i> ₁)
Ab. III	0	2 + 2 (<i>post</i> _{1, 2})
Ab. IV	1 + 1 (<i>la</i> ₃)	4 + 4 (<i>post</i> _{1 - 4})
Ab. V	1 + 1	5 + 5 (<i>post</i> _{1 - 5})
Ab. VI - VII	2 + 2 (<i>la</i> _{3, 2})	5 + 5
Ab. VIII	0	6 + 6
Ab. IX	0	8 + 8 (total)

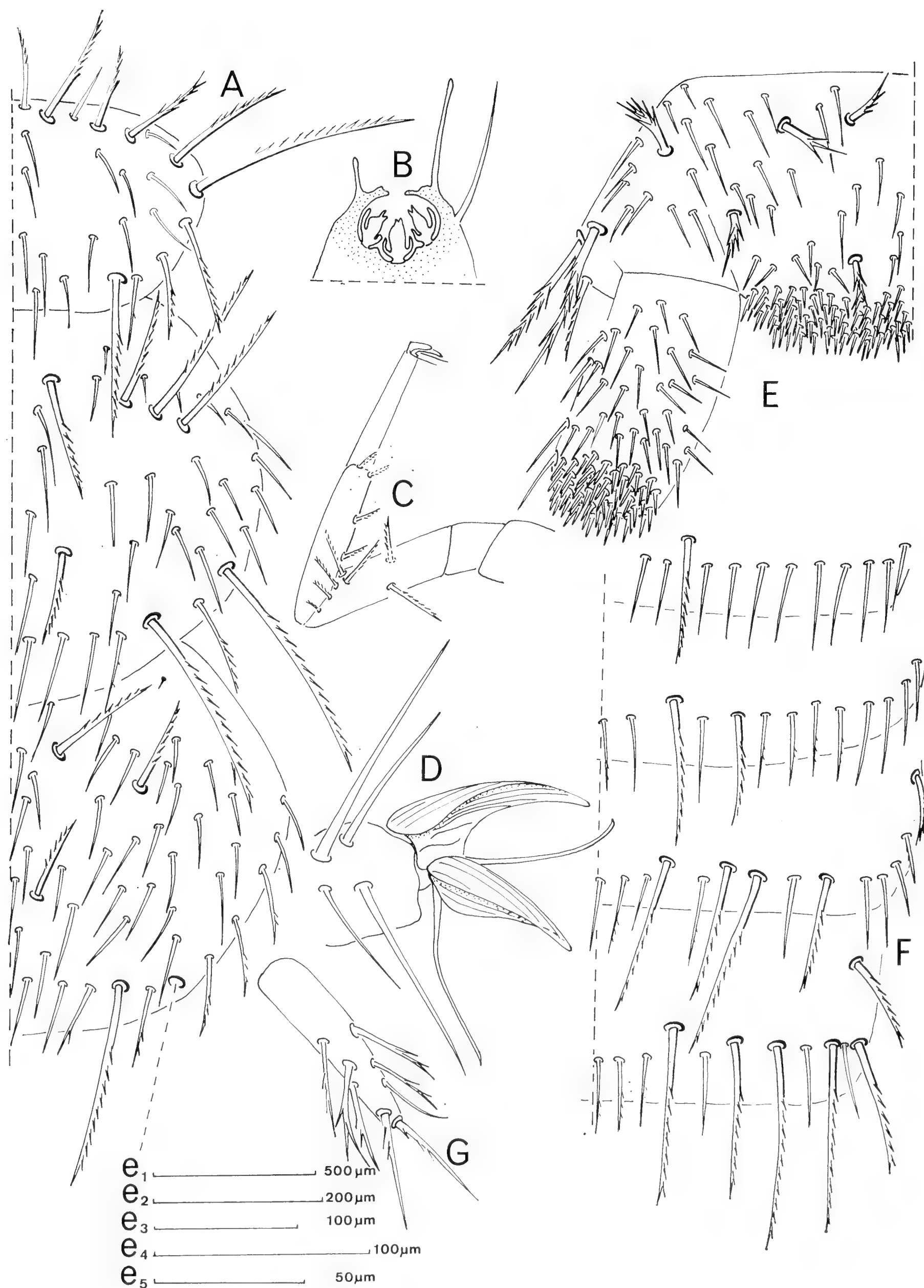


Fig. 2 - *Plusiocampa friulensis* n. sp. — A: Pro-, méso- et métanotum; B: Organe cupuliforme montrant 3 des 7 sensilles; C: Patte métathoracique droite, face antérieure; D: Griffes de la patte métathoracique droite; E: Premier sternite abdominal du ♂; F: Tergites abdominaux II-V; G: Style droit du 5° sternite abdominal. (Echelles: e₁ = C; e₂ = A, F; e₃ = E, G; e₄ = D; e₅ = B.).

Les $post_1$ sont séparés l'un de l'autre à tous les tergites par 4 à 6 soies marginales seulement. Ces macrochètes ressemblent aux lp thoraciques. En VI et plus rarement en VII, les la_2 manquent parfois unilatéralement. Sternite I avec 7 + 7 macrochètes bien différenciés. La marge postérieure porte, chez le ♂, une bordure continue de 140 poils glandulaires g_1 , assez courts et disposés sur 4 ou 5 rangs. Pas de poils grêles. Les appendices sont subcylindriques, mais larges, avec un vaste champ apical d'environ 50 phanères a_1 . Pas de faisceaux de spermatozoïdes dans le testicule. Les appendices de la femelle sont plus minces, avec un champ apical de 15 - 30 phanères seulement. Sternites II à VII avec 5 + 5 macrochètes; VIII avec 2 + 2. Papille génitale mâle avec 21 - 22 soies à la rosette. Soie apicale des styles avec une seule dent basilaire et parfois 1 à 3 barbules distales; soie subapicale avec 1 ou 2 barbules; soie moyenne sternale fourchue.

Affinités: cette espèce, par l'ensemble de la chétotaxie, est proche de *P. hystriacula*, quoique moins pileuse (pro- et métanotum, urotergites I - III et V - VIII) et possédant des phanères tarsiens tous glabres. Ce dernier caractère est le plus saillant.

Plusiocampa dallai n. sp.³ (fig. 3, A - G)

Grotta di Montenero (201 Pu), Gargano, 19.IV.1968: 2 ♀ ♀ dont une, plus jeune, en assez mauvais état. Sauf indication contraire, la description se rapporte à l'holotype.

Longueurs: 4,8 mm (holotype) et 4,7 mm, sans les cerques qui manquent.

Tégument: épicuticule glabre. Soies de revêtement peu denses, longues et fines, presque toutes barbelées sur leur 1/2 ou leur 1/3 distaux.

Tête: l'antenne droite, seule intacte, compte 32 articles presque 2 fois aussi longs que larges. Le sensille bacilliforme du 3^e article est petit, subcylindrique et posterosternal (entre d et e); les macrochètes de cet article avec quelques barbules apicales. L'organe de l'article apical, dit cupuliforme, est ici subcylindrique en coupe optique, presque 2 fois aussi long que large, s'enfonçant jusqu'à mi-longueur environ de l'article, et présentant un orifice externe remarquablement réduit. Il renferme au moins 8 sensilles dont la collerette est découpée en longues lanières qui se détachent d'une base renflée et portée par un court pédoncule; l'ensemble évoque un faisceau de petites baguettes, au nombre de 10 - 15 au moins, convergeant vers l'orifice rétréci de l'organe. Processus frontal très développé avec 10 phanères tuberculés, glabres et de faibles dimensions, les plus antérieurs étant les plus courts. Les macrochètes de la ligne d'insertion des antennes sont barbelés sur leur moitié distale, l'intermédiaire étant plus long que l'antérieur, lui-même un peu plus court que le postérieur (81/57/63); x ressemble à l'intermédiaire en un peu plus long. Palpes labiaux ovalaires, portant chacun 75 soies sensorielles assez longues et grêles; sensille latéro-externe analogue à celui de l'antenne et du palpe maxillaire.

Thorax: répartition des macrochètes:

	ma	la	lp
Th. I	1 + 1	2 + 2	2 + 2
Th. II	1 + 1	2 + 2	2 + 2
Th. III	1 + 1	1 + 1	2 + 2

(³) Dédié au Prof. Romano Dallai, Università di Siena, en amical hommage.

Ces macrochètes sont bien différenciés, longs et grêles, finement barbelés sur leurs 2/3 distaux, les barbes étant courtes, mais bien distinctes les unes des autres. Soies marginales peu nombreuses (6 ou 7 entre les lp_2), un peu plus longues, plus barbelées et plus fortes que les soies de revêtement. Les pattes sont assez longues, les métathoraciques atteignant presque l'extrémité de l'abdomen dont les segments sont en extension moyenne. Le fémur et le tibia sont subégaux, le tarse étant légèrement plus court (178/185/136). Le macrochète tergal du fémur III gauche, seul présent, est assez court et grêle, mais bien net cependant, inséré un peu au delà du milieu du bord tergal; le macrochète sternal, plus court (32/50) que le tergal, est inséré un peu en deçà du milieu du bord sternal; l'un et l'autre sont finement barbelés sur leurs 2/3 distaux. Tibia pourvu de 3 macrochètes sternaux assez grêles, fourchus à l'apex, avec quelques barbules au-dessous de la fourche. Soies sternales du tarse barbelées sur leur portion proximale, la pointe étant glabre, à l'exception de celles de la paire subapicale qui sont barbelées jusqu'à l'apex, de même qu'une soie latérale antérieure distale; la plus antérieure des 3 longues soies subapicales dorsales, qui est aussi la plus distale, est barbelée sur sa portion moyenne; les deux autres sont glabres en III, mais barbelées comme l'antérieure en I; soies de revêtement de la face antérieure comme les sternales, en un peu plus grêles et plus courtes, les autres glabres. Griffes inégales, la postérieure un peu plus longue, avec un talon plus développé; leurs crêtes latérales sont ornées de stries longitudinales et obliques. Processus télotarsaux sétiformes, un peu plus longs que les griffes. Les griffes III ont une pointe mousse (? usure).

Abdomen: répartition des macrochètes:

	<i>la</i>	<i>post</i>
Ab. I - III	0	1 + 1 (<i>post</i> ₁)
Ab. IV	1 + 1	5 + 5 (<i>post</i> ₁₋₅)
Ab. V	2 + 2 (<i>la</i> _{3,2})	5 + 5
Ab. VI - VII	2 + 2	5 + 5
Ab. VIII	0	6 + 6
Ab. IX	0	8 + 8 (total)

Les *post*₁ sont séparés l'un de l'autre par 5 ou 6 soies marginales à tous les tergites. Les *post*₂ sont de longueur intermédiaire entre les *post*₁ et les *post*₃, les différences s'atténuant d'avant en arrière. Tous ressemblent aux *lp* thoraciques. Valvule supra-anale avec une seule soie subapicale qui est tombée. Sternite I avec 7 + 7 macrochètes bien différenciés; ses appendices, subcylindriques, relativement courts, ne portent que 5 à 7 phanères *a*₁. Sternites II à VII avec 5 + 5 macrochètes; VIII avec 2 + 2 macrochètes et une rangée postérieure de 10 soies grêles en zigzag. Volets génitaux avec chacun 9 ou 10 courtes soies; tubercule impair très pileux (une 30aine de phanères); la papille génitale de l'autre femelle, mal orientée, est beaucoup moins pileuse, en relation avec son plus jeune âge. Soie apicale des styles avec une unique dent basilaire crénelée et quelques barbules (2 - 4) vers la moitié de sa longueur; soie subapical denesément barbelée sur ses 2/3 proximaux environ; soie moyenne sternale fourchue à l'apex, avec de longues barbules sur sa moitié distale, au-dessous de la fourche.

Affinités: *P. dallaii* partage avec *P. dolichopoda*, l'espèce géographiquement la plus voisine, l'absence de *mp* méso- et métanotaux, mais là s'arrête la ressemblance, ces deux formes étant très éloignées l'une de l'autre par l'ensemble des caractères. Le processus frontal est identique à celui de *P. rybaki* Cdé, de Grèce,

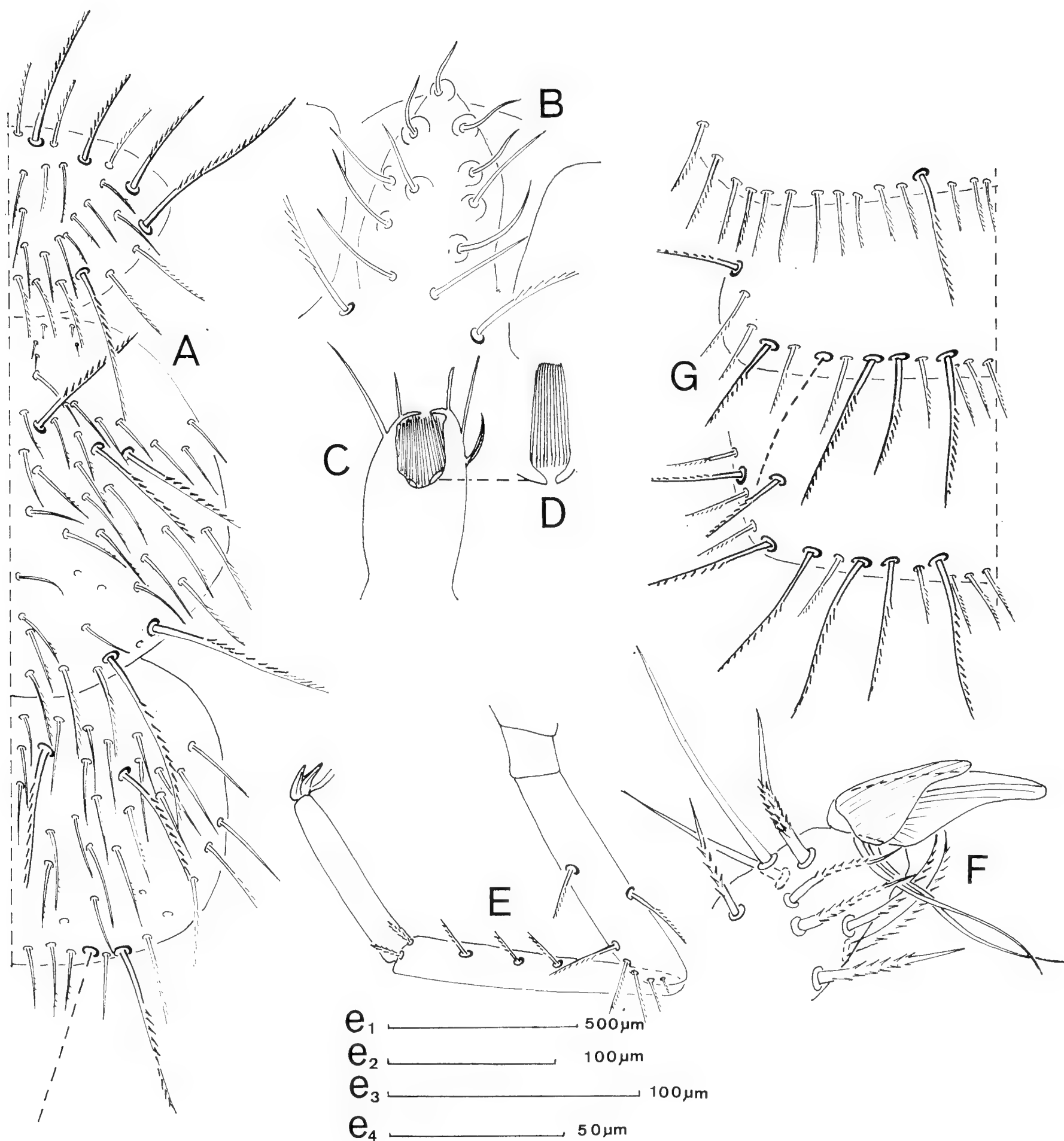


Fig. 3 - *Plusiocampa dallaii* n. sp. — A: Pro-, méso- et métanotum; B: Processus frontal; C: Organe cupuliforme; D: Détail d'un sensille de l'organe cupuliforme; E: Patte métathoracique gauche, face antérieure; F: Griffes métathoraciques gauches, face antérieure; G: Tergites abdominaux III-V. (Echelles: $e_1 = E$; $e_2 = A, G, B$; $e_3 = C, F$; $e_4 = D$).

mais cette particularité ne constitue pas non plus un lien de parenté suffisant, d'autant que les autres caractères de *P. rybaki* ne sont pas partagés (par exemple des *mp* (ou *mi*) méso- et métathoraciques, pas de *la* métathoraciques, pas de *la* surnuméraires aux tergites abdominaux, des barbules à la base des processus télotarsaux etc.). Enfin, l'organe sensoriel de l'organe apical ressemble à celui de représentants du sous-genre *Stygiocampa* (*nivea*, *remyi*), mais les caractères chétotaxiques sont éloignés de ceux qui définissent ce sous-genre. *P. dallaii* occupe donc une place à part.

Plusiocampa dolichopoda n. sp.⁴ (fig. 4, A - H)

Grotta Trojano, Jacotenente, Gargano, 23.IV.1968, immature à papille génitale bilobée, sans phanères (holotype).

Longueur: 2,3 mm (les segments abdominaux sont un peu télescopés), sans les cerques qui manquent.

Tégument: épicuticule glabre. Soies de revêtement fines, peu denses (ce qui peut être un caractère juvénile), de longueur moyenne, avec 1 ou 2 barbules apicales pour les plus longues (assez rares).

Tête: antennes brisées, la plus longue de 25 articles aussi longs que larges. Le sensille bacilliforme du 3^e article, très mal vu, est postérosternal (entre *d* et *e*). Macrochètes du 3^e article portant des barbules sur la moitié de leur longueur environ. Aucun macrochète du processus frontal n'est tuberculé; ces phanères sont peu différenciés, subégaux, et portent 1 ou 2 barbules terminales. Ceux de la ligne d'insertion des antennes présentent quelques barbules sur leur moitié distale, l'intermédiaire étant un peu plus long que le postérieur, lui-même plus développé que l'antérieur (non mesurables avec précision). Les palpes labiaux, ovalaires, portent chacun une cinquantaine de soies sensorielles de longueur moyenne, à pointe mousse; le sensille est bacilliforme, identique à celui du palpe maxillaire.

Thorax: répartition des macrochètes:

	<i>ma</i>	<i>la</i>	<i>lp</i>
Th. I	1 + 1	2 + 2	2 + 2
Th. II	1 + 1	1 + 1	2 + 2
Th. III	1 + 1	0	2 + 2

Les macrochètes sont bien différenciés, relativement grêles et finement barbelés sur leur moitié ou leurs 2/3 distaux. Ceux du mésonotum sont tombés, à l'exception du *lp*₂ gauche. Soies marginales peu nombreuses (3 + 3 en général), un peu plus fortes que les soies de revêtement, avec 3 ou 4 barbules. Pattes relativement longues et assez grêles, les métathoraciques dépassant largement l'extrémité de l'abdomen ici contracté (1 fois 1/2 aussi longues que lui). Le fémur est un peu plus court que le tibia, lui-même légèrement plus long que le tarse (125/165/140). Le macrochète tergal du fémur est robuste, barbelé sur ses 2/3 distaux, environ 2 fois plus court que le bord tergal de l'article et inséré vers le milieu de celui-ci; le macrochète sternal est plus grêle, 3 fois et demi plus court que le bord sternal. Il existe un seul macrochète tibial, inséré aux 2/5 proximaux de l'article; les calcars sont barbelés dès leur base. Le tarse est mince et présente sur sa face sternale une double rangée de soies coniques avec 3 ou 4 barbules à leur base, celles de la paire subapicale étant barbelées jusqu'à l'extrémité; toutes les autres soies sont glabres. L'articulation tibio-tarsienne présente la structure suivante: l'extrémité proximale du tarse porte un condyle médio-dorsal et une apophyse antérieure qui lui est perpendiculaire, entre lesquels vient s'appliquer le condyle tibial, plus petit et plus arqué que le tarsal. Les griffes sont sensiblement égales, petites, assez trapues, courbées, et présentent quelques stries (4 - 5) sur le corps. Il ne semble pas qu'il y ait de crêtes latérales, tout au plus une ébauche. Les processus télotarsaux sont sétiformes, glabres, très fins à leur extrémité et un peu plus longs que les griffes.

(⁴) Du grec *dolichos*, long et *pous*, pied, allusion à l'allongement des appendices du premier urosternite.

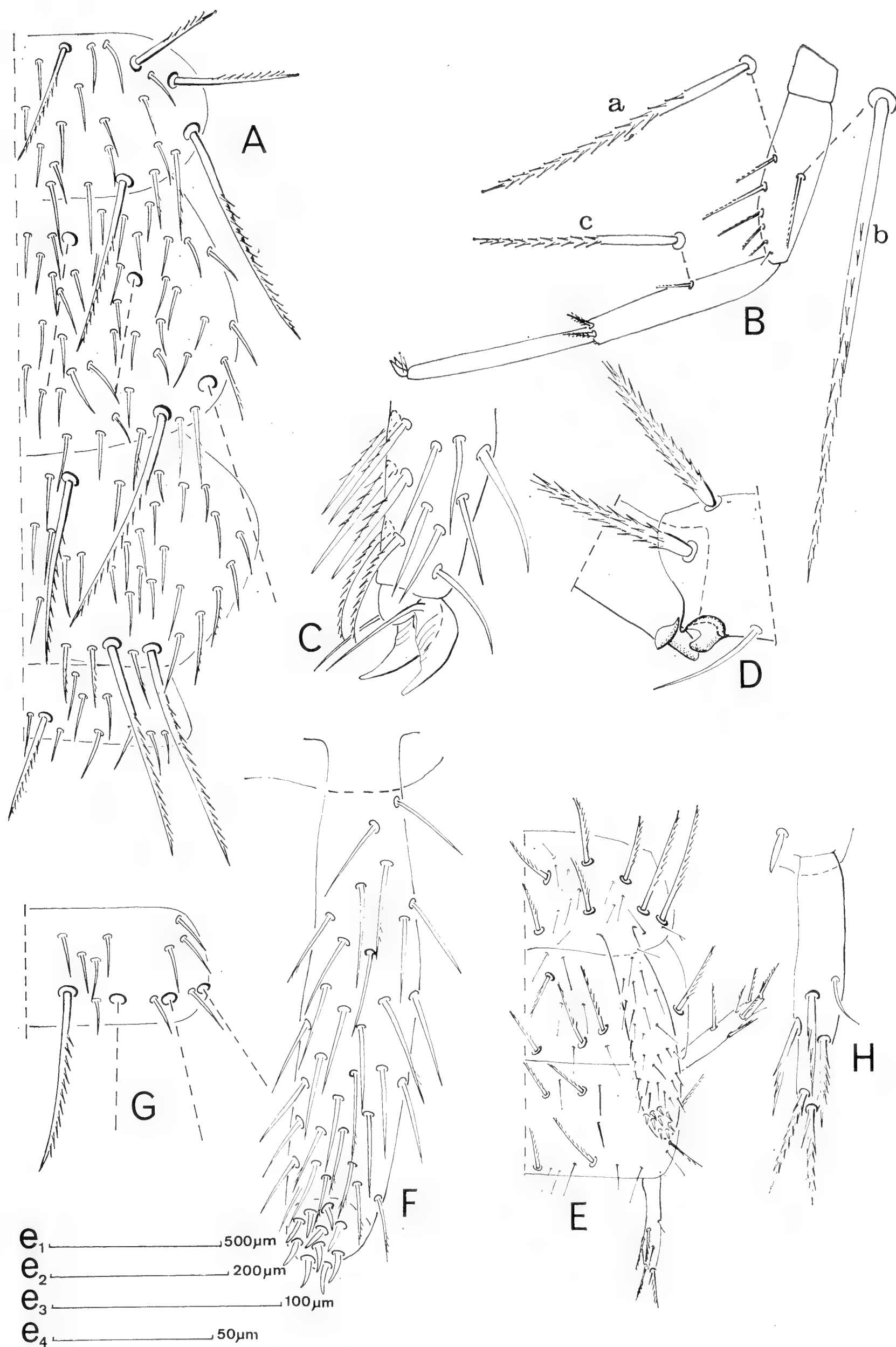


Fig. 4 - *Plusiocampa dolichopoda* n. sp. — A: Pro-, méso-, métanotum et 1^{er} tergite abdominal; B: Patte métathoracique gauche, face antérieure, et détail des macrochètes (a, b, c); C: Griffes de la même patte; D: Détail de l'articulation tibio-tarsienne; E: Sternites abdominaux I - III; F: Détail de l'appendice gauche du 1^{er} sternite abdominal; G: 6^e tergite abdominal; H: Style gauche du 3^e sternite abdominal. (Echelles: $e_1 = B$; $e_2 = A, E, G$; $e_3 = a, b, c, D, F, H$; $e_4 = C$.).

Abdomen: les macrochètes latéraux antérieurs (*la*) manquent à tous les tergites. Les macrochètes postérieurs (*post*) sont bien différenciés et barbelés sur leur moitié ou leurs 2/3 distaux (ils sont arrachés sur plusieurs tergites); leur répartition est la suivante:

	<i>post</i>
Ab. I - IV	1 + 1 (<i>post</i> ₁)
Ab. V - VII	4 + 4 (<i>post</i> _{1, 3, 4, 5})
Ab. VIII	6 + 6
Ab. IX	8 + 8 (total)

Sternite I avec 7 + 7 macrochètes bien différenciés, les 2 latéraux postérieurs étant presque 2 fois aussi longs que les autres; les appendices, cylindriques et minces, sont remarquablement allongés; 1,4 fois aussi longs que leur écartement, ils atteignent la région moyenne du 3^e sternite; leur extrémité arrondie ne porte que 10 poils glandulaires *a*₁ petits et courts, logés dans une dépression ventrale de l'extrémité de l'appendice (? artefact). Les sternites II à VII portent 5 + 5 macrochètes; les macrochètes des styles sont barbelés sur leur plus grande longueur; le poil de garde est rectiligne et assez éloigné de la base du style; le sternite VIII porte 2 + 2 macrochètes.

Affinités: cette espèce qui appartient sans conteste à la lignée des *Plusiocampa* s. str. est néanmoins remarquable par l'allongement unique des appendices du premier urosternite et par la réduction du nombre des macrochètes aux tergites thoraciques et abdominaux. Il y a en effet un seul *la* au mésonotum, le métanotum et les tergites abdominaux en étant tous dépourvus. L'absence de *la* métanotaux est déjà connue chez *P. festae* Silv. de Grèce et de Turquie, chez *P. corcyraea cyrnen-sis* Cdé, de Corse, chez *P. lindbergi* Cdé, de Macédoine et de Thrace grecques et chez *P. rybaki* d'Attique, du Péloponnèse et de Crète. En revanche, l'absence totale de *la* aux urotergites est un caractère unique dans le sous-genre et rare dans l'ensemble des espèces de Campodéidés. Les griffes, remarquablement petites, sont conformes à celles des *Plusiocampa* endogés.

Venetocampa n. subgen.⁵ (figs. 5, A - F et 6, A - C)

Pro-, méso et métanotum avec respectivement 5 + 5 (*ma*, *la*₂ et *la*₄, *lp*₂ et *lp*₃), 4 + 4 (*ma*, *la*, *lp*₂ et *lp*₃) et 2 + 2 (*ma*, *lp*₂) macrochètes. Fémur III avec un macrochète tergal grêle, de longueur un peu inférieure au 1/4 du bord tergal de l'article. Tibia III sans macrochète sternal. Griffes très inégales, la postérieure à crêtes latérales bien développées et plus ou moins densément striées. Processus télotarsaux sétiformes. Des macrochètes à partir du 5^e tergite abdominal (*la*) ou du 6^e (*la* + *post*). Sternites abdominaux sans macrochètes surnuméraires. Mâle sans champ glandulaire marginal au sternite I ni champ latéro-interne aux appendices, ceux-ci ayant un champ apical très développé (*a*₁).

Espèce type: *Plusiocampa* (*Venetocampa*) *paolettii* n. sp.

Venetocampa est proche de *Stygiocampa* par la réduction du nombre des macrochètes tergaux du thorax et de l'abdomen, et par l'absence de macrochète tibial, mais il s'en distingue par la présence d'un macrochète tergal au fémur.

(⁵) Du latin *venetus*, des Vénètes.

Plusiocampa (V.) paoletti n. sp.⁶

Biga de le Agnelezze, Piani Eterni, alt. 1950 m, Alpi Feltrine, Belluno, 5.X.1975, 1 ♂ (holotype).

Longueurs: du corps: 4,6 mm; des cerques: 2,5 et 3 mm.

Téguments: épicuticule glabre; soies de revêtement fines, assez longues, glabres et moyennement nombreuses.

Tête: antennes de 33 articles un peu plus longs que larges (35/29). Le sensille bacilliforme du 3^e article antennaire est postérosternal (entre *d* et *e*); les macrochètes de cet article ne portent qu'une ou deux barbules. L'article apical est sensiblement de même longueur que le précédent; l'organe cupuliforme qui occupe son 1/3 distal renferme 8 ou 9 sensilles pourvus d'une collerette principale simple, entourant un mamelon central de forme irrégulière; 2 ou 3 sensilles courts se trouvent à la périphérie du diaphragme de l'organe. Les macrochètes du front ne sont pas tuberculés et peu différenciés; l'antérieur a 2 barbules, les 2 postérieurs une seule chacun. Ceux de la ligne d'insertion des antennes ont chacun une barbule; l'antérieur est un peu plus court que les deux autres qui sont subégaux. Les palpes labiaux, de forme circulaire, portent chacun une cinquantaine de soies sensorielles longues et grêles; le sensille est peu développé, de même taille que celui de l'antenne.

Thorax: répartition des macrochètes:

	<i>ma</i>	<i>la</i>	<i>lp</i>	<i>ma/la</i>	<i>lp₃/ma</i>	<i>ma</i> II	<i>lp₃</i>
						<i>ma</i> III	$\Sigma p/N$
Th. I	1 + 1	2 + 2	2 + 2	1	1,9		2,7
Th. II	1 + 1	2 + 1	2 + 2	0,8	1,9	1,1	2,8
Th. III	1 + 1	—	1 + 1	—	1,6		2,2

Les macrochètes sont bien différenciés, relativement minces, avec quelques barbules sur leur 1/2 ou leurs 2/3 distaux. Les soies marginales postérieures, peu nombreuses (3 + 3 en général), sont un peu plus fortes que les soies de revêtement, avec une ou deux barbules apicales. Au pronotum, où il n'existe que 2 paires de *la*, ceux de la paire la plus latérale occupent une position inhabituelle, leur embase étant située au même niveau que celle de *lp₃*, du côté interne. Les pattes sont relativement longues et assez grêles, les métathoraciques dépassant un peu l'extrémité de l'abdomen. Le fémur et le tibia sont de longueurs comparables; le tarse, plus court de moitié environ, est renflé à son extrémité apicale à toutes les pattes. Le fémur porte un macrochète tergal net, quoique grêle, 4 fois 1/2 plus court que son bord tergal et inséré un peu au delà du milieu de ce bord. Pas de macrochète tibial; les calcars ont chacun une demi-douzaine de barbules. Soies du tarse toutes glabres. Griffes très inégales, la postérieure environ 2 fois aussi longue que l'antérieure, à crêtes latérales bien développées, avec un talon très marqué et peu rigide. Aux pattes métathoraciques, la crête externe de la griffe postérieure est striée transversalement, la crête interne étant presque dépourvue d'ornementation. Il en est de même à la patte mésothoracique droite, mais la gauche présente une disposition inverse. Le corps des griffes montre des stries longitudinales à transversales. Les processus télotarsaux sont sétiformes, glabres, de même longueur que la griffe correspondante.

(⁶) Dédié au collecteur, le Dr. Maurizio G. Paoletti, Università degli Studi, Padova.

Abdomen: tergites I à IV sans macrochètes; aux tergites suivants:

	<i>la</i>	<i>post</i>
Ab. V	0 + 1	0
Ab. VI	1 + 1	2 + 2 (<i>post</i> ₁ et <i>post</i> ₃)
Ab. VII	1 + 1	1 + 1 (<i>post</i> ₃)
Ab. VIII	0	4 + 5 (<i>post</i> ₁ à <i>post</i> ₅)
Ab. IX	0	7 + 7 (total)

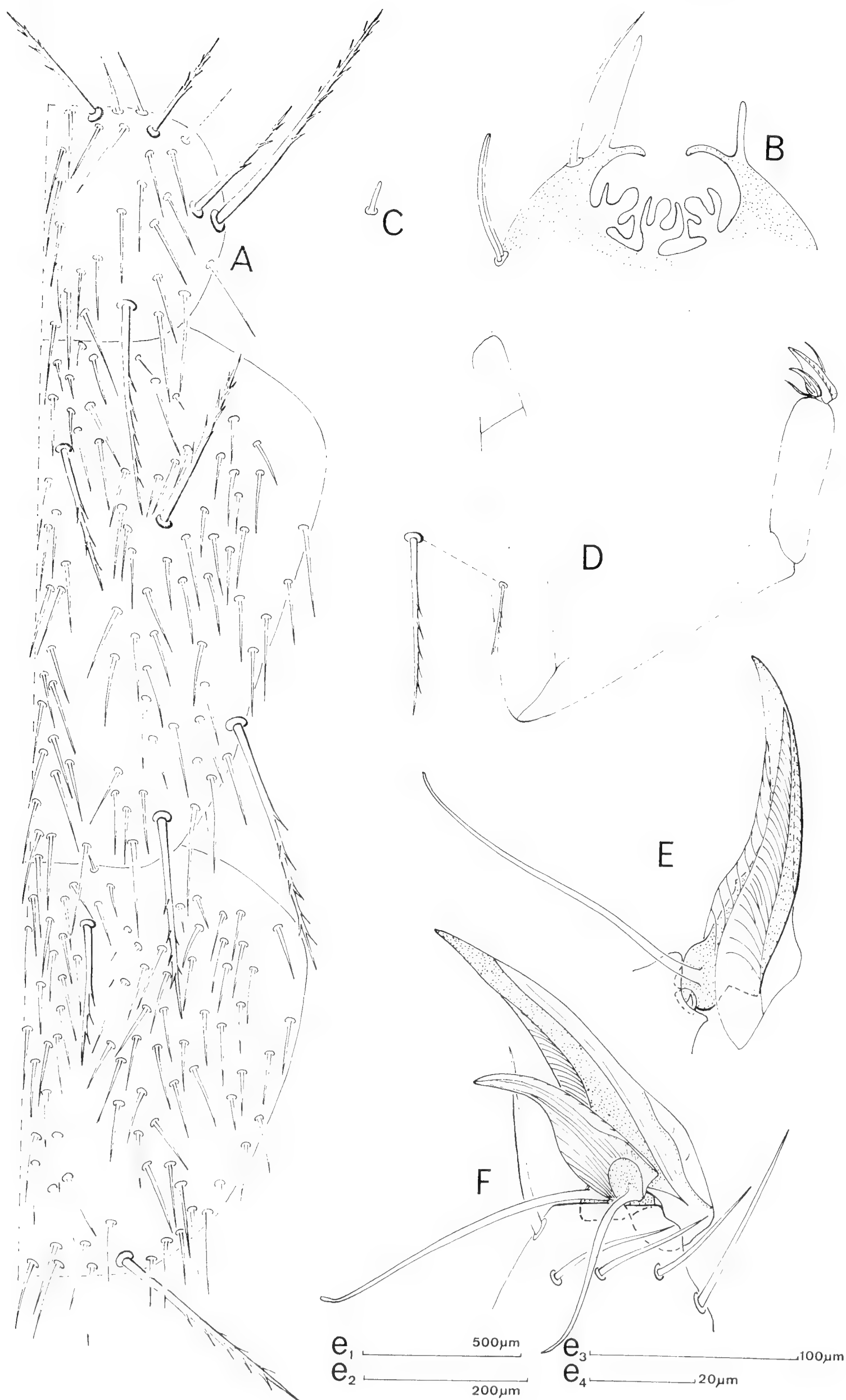


Fig. 5 - *Plusiocampa* (*Venetocampa*) *paolettii* n. sp. — A: Pro-, méso- et métanotum; B: Organe cupuliforme montrant 3 sensilles; C: Sensille du 3^e article antennaire; D: Patte métathoracique droite, face antérieure et détail du macrochète tergal du fémur; E: Griffes postérieures de la patte métathoracique gauche; F: Griffes de la patte métathoracique droite, face antérieure. (Echelle: e₁ = D; e₂ = A; e₃ = C, E, F; e₄ = B.).

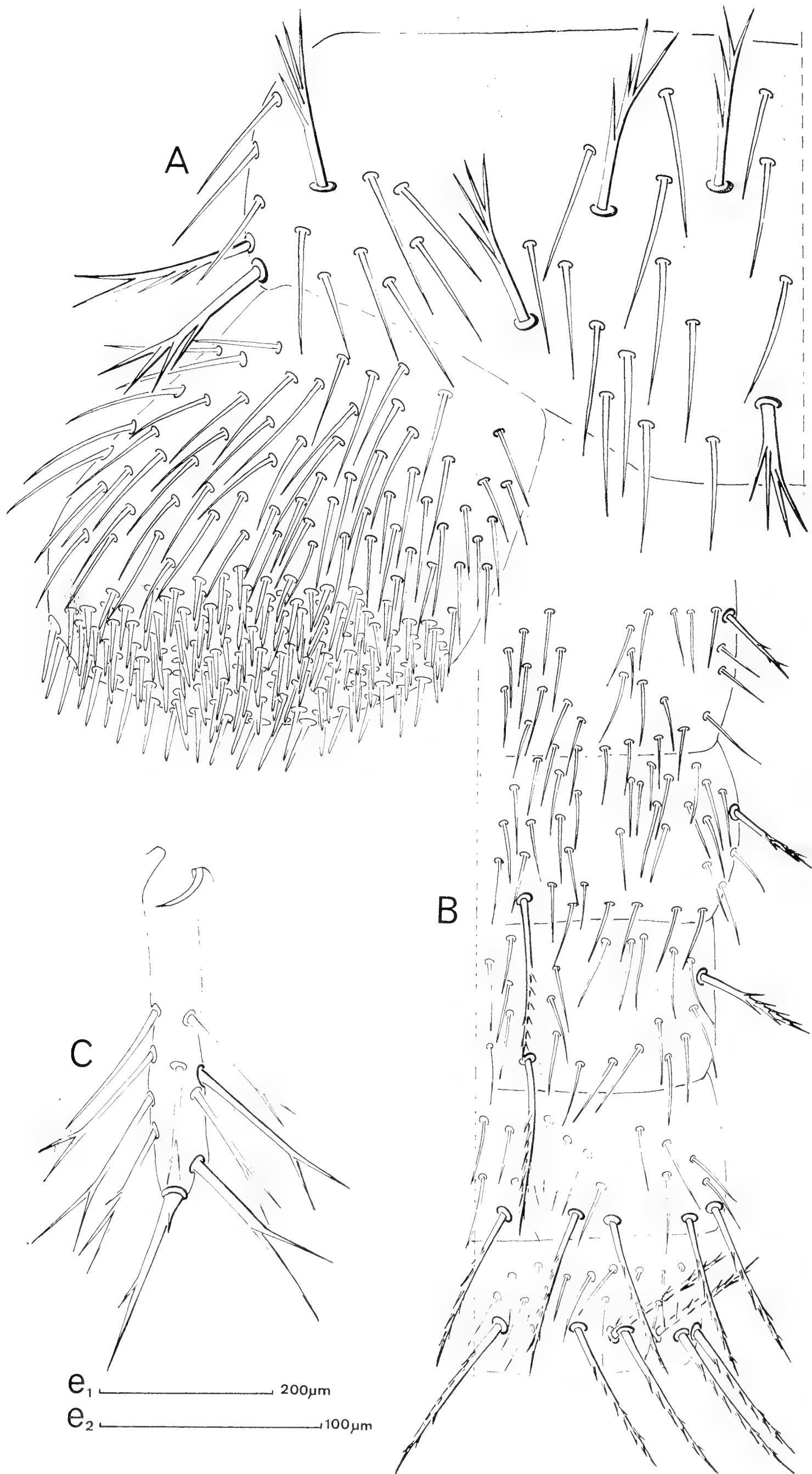


Fig. 6 - *Plusiocampa (Venetocampa) paolettii* n. sp. — A: 1^{er} sternite abdominal du ♂; B: Tergites abdominaux V à IX; C: Style droit du 5^e sternite abdominal (Echelles: e_1 = B; e_2 = A, C.).

Les macrochètes sont bien différenciés, mais relativement minces et peu barbelés. En V, le *la* manque à gauche; en VI, le *post*₁ est bien développé à gauche, tandis qu'il est de faibles dimensions à droite. Sternite I avec 7 + 7 macrochètes bien différenciés, sans phanères glandulaires sur sa marge postérieure. Les appendices sont trapus, de forme quadrangulaire et orientés vers l'extérieur; ils portent, sur leur tiers distal, une garniture de phanères glandulaires (environ 145), tous apparemment de même type (*a*₁). L'animal semble au repos sexuel, aucun faisceau de spermatozoïdes n'étant visible par transparence. Les sternites suivants ont 5 + 5 macrochètes. Les styles sont longs; leur soie apicale porte une courte branche basale et une ou deux barbules subapicales; la soie subapicale, ainsi que la moyenne sternale, bifurquées. Sternite VIII avec 2 + 2 macrochètes. La papille comporte une quinzaine de soies à la rosette. Cerques relativement courts, le gauche de 2,5 mm, le droit de 2,2 mm, soit environ la moitié de la longueur du corps. Le gauche comprend une base, subdivisée en 3 articles secondaires, et 6 articles primaires; le droit, bien qu'apparemment entier, n'a que 4 articles primaires. Les macrochètes sont bien différenciés, pourvus de barbules robustes sur leur 1/3 distal.

Parasites: des larves de Gordiacés sont hébergées par cet individu, 5 se trouvent dans le méso- et le métathorax, et 19 dans l'abdomen; deux larves sont logées dans les appendices du premier sternite, les autres dans les segments I à VII. Des larves semblables ont déjà été décrites (BARETH, 1974), chez trois espèces cavernicoles de Virginie, de Bulgarie et d'Italie du Nord; elles sont encore inconnues chez les formes endogées qui ont sans doute beaucoup moins de chances d'ingérer des kystes.

BIBLIOGRAPHIE

- BARETH C., 1974 - Présence de kystes et de larves de Gordiacés chez plusieurs espèces de Campodés cavernicoles (Diploures Campodéidés). *Ann. Spéléol.*, 29 (4): 657-662.
- CONDÉ B., 1954 a - Campodéidés cavernicoles de la péninsule italienne (Note préliminaire). *Notes biospéol.*, 9: 37-40.
- , 1954 b - Famille *Campodeidae* in: H. FRANZ, Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Universitätsverlag Wagner, Innsbruck: 644-649.
- , 1962 - Stations et variation de *Plusiocampa magdalenae* Condé et de *P. bonadonai* Condé (Diploures Campodéidés). *Ann. Spéléol.*, 16 (4): 397-399.
- CONDÉ B. et C. POIVRE, 1982 - *Plusiocampa bonadonai* Condé au Valais (Insecta, Diplura). *Rev. suisse Zool.*, 89 (1): 167-176.

RIASSUNTO

Nuovi Plusiocampa cavernicoli dell'Italia continentale (Diplura Campodeidae).

8 Diplura Campodeidae raccolti da M.G. Paoletti in 5 grotte (3 nelle province di Brescia, Belluno, Pordenone e 2 più a Sud, nella regione di Gargano) hanno permesso di descrivere 5 nuove specie appartenenti al genere *Plusiocampa*: una di esse è il tipo di un nuovo sottogenere (*Venetocampa*).

ABSTRACT

New cavernicolous Plusiocampa from the continental Italy (Diplura Campodeidae).

8 Diplura Campodeidae collected by M.G. Paoletti in 5 caves (3 in the provinces of Brescia, Belluno, Pordenone and 2 further in the South, in the area of Gargano) have allowed to describe 5 new species belonging to the genus *Plusiocampa*, one of them becomes the type of a new subgenus (*Venetocampa*).

Adresse des Auteurs: Université de Nancy I, Biologie des Insectes et Zoologie approfondie, B.P. 239, 54506 Vandoeuvre-les-Nancy cedex (France).

FABRIZIO BATTONI

UNA NUOVA SPECIE DI *PRISTOSIA* MOTSCH. DEL PAKISTAN

(*Coleoptera Carabidae*)

Lo studio di alcuni Sfodrini (sensu JEANNEL, 1937) del Kaschmir e del Pakistan, ricevuti in studio dal Sig. W. Heinz di Wald-Michelbach (BDR) mi ha permesso di rinvenire una specie, nuova per la scienza, appartenente al genere E-asiatico *Pristosia* Motsch. (= *Eucalathus* Bts.), conosciuto verso Ovest sino al Pakistan (BATTONI, 1982).

Pristosia heinzi n. sp.

Descrizione — Aspetto generale: facies calatoide; convesso e molto simile a *P. silvano* Battoni.

Lunghezza: 8,5-9,5 mm (mandibole escluse). Colorazione: nera con appendici rossicce, femori più scuri delle tibie.

Capo: discretamente slanciato e con occhi sporgenti; dente del mento diviso.

Protorace: pronoto poco più largo che lungo (di un quinto più largo), con massima larghezza poco avanti la metà, distintamente sinuato e ristretto posteriormente (fig. 3), orlo laterale ribordato completamente; base e orlo anteriore largamente ribordati ma solo ai lati; angoli posteriori retti; base dritta con fossetta laterale appena rugosa o con pochi punti sparsi; presente la setola laterale e postangolare; apofisi prosternale non ribordata. Metatorace: episterni poco allungati, con il lato esterno più o meno lungo quanto l'anteriore. Elitre: lucide in entrambi i sessi, convesse, alquanto piriformi, con due piccoli pori setigeri posti sulla terza interstria a ridosso della seconda stria e posteriormente al terzo anteriore; presente stria e poro scutellare così come due pori apicali; serie ombelicata composta da 5 + 1 + 1 + 7 pori setigeri; strie lisce ed interstrie moderatamente convesse.

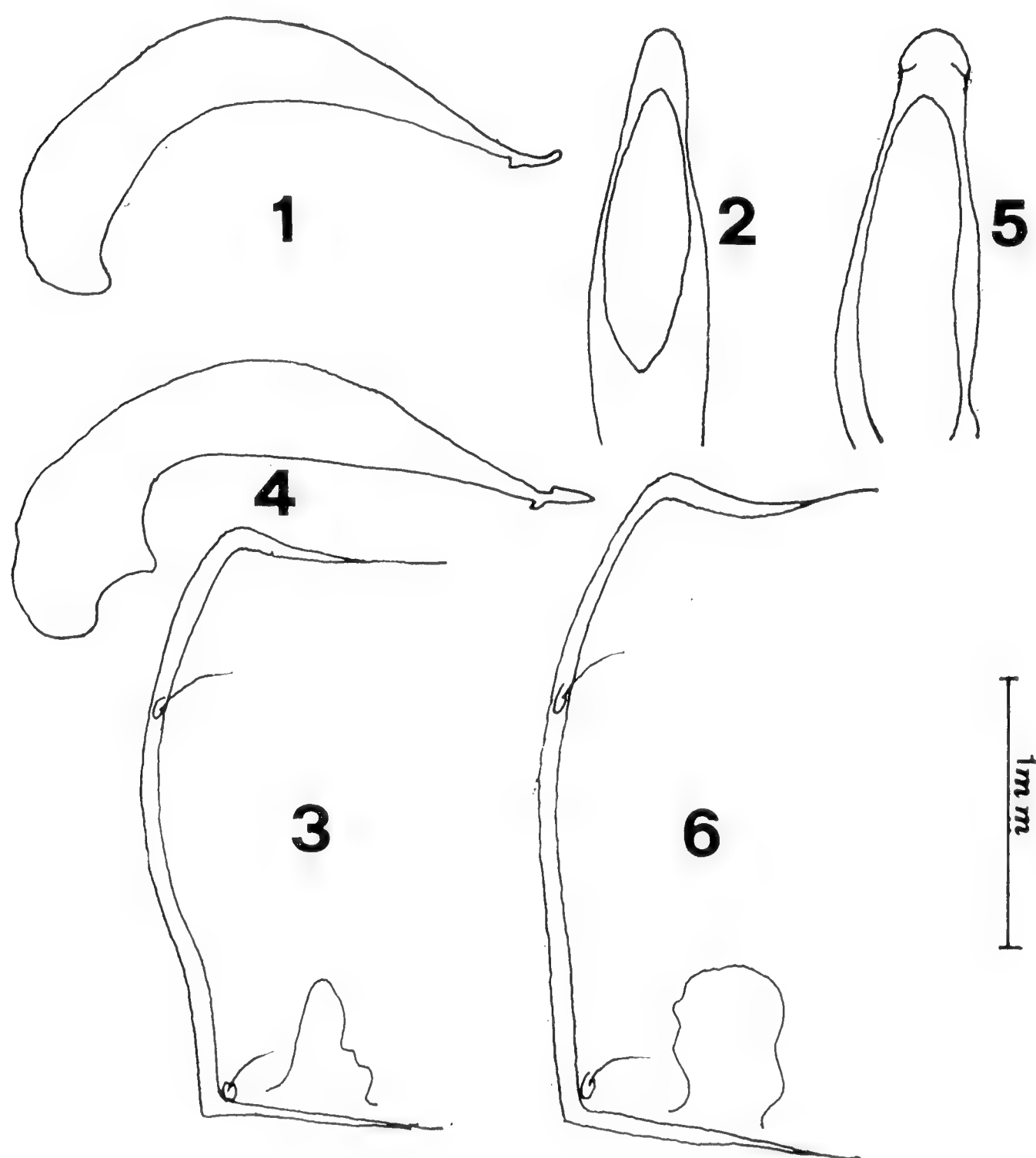
Microscultura: capo a maglie isodiametriche, pronoto a maglie poco trasverse, elitre a maglie fortemente trasverse.

Edeago: in visione laterale, il lobo mediano dell'edeago è arcuato e progressivamente assottigliato, con apice a lamina sottile, arcuata e distintamente rivolto all'insù, senza bottone apicale (fig. 1); il margine apicale inferiore provvisto di un minuto dentino a considerevole distanza dall'apice. In visione dorsale, porzione apicale edeagica a lati debolmente convergenti e con zona centrale un po' infossata, apice perfettamente arrotondato (fig. 2). Paramero sinistro ridotto, ristretto, con prolungamento filiforme, di forma rispondente al genere di appartenenza; paramero destro allargato ma non arrotondato; edeago che riposa sul lato sinistro (inverso).

Serie tipica: 10 es. (♂♂ e ♀♀), Sauf-ul-Maluk (3200 m) (Valle Kagan), NW-Pakistan, 6/8.VIII.1979 e VII.1981, W. Heinz leg. *Holotypus* ♂ e 4 *paratypi* in coll. Heinz, 4 *paratypi* in coll. Battoni, 1 *paratypus* ♂ presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Derivatio nominis: dedico la nuova entità al Sig. Walter Heinz che l'ha raccolta.

Discussione — Questa nuova specie è geograficamente molto vicina e morfologicamente molto simile a *Pristosia silvano*. Entrambe sono state trovate infatti nella valle Kagan (NW-Pakistan), ma a diversa quota altimetrica: la nuova specie a 3200 m, mentre l'altra a 2400/3000 m. *P. heinzi* è senz'altro ben distinta dalle specie del gruppo *lacerans*, in cui includo anche una specie recentemente descritta molto caratteristica: *P. wittmeri* (Morvan), ascritta erroneamente al genere *Laemostenopsis*.



Figg. 1 - 3: *Pristosia heinzi* sp. n.: edeago in visione laterale (1) e in visione dorsale (2), margine pronotale sinistro (3). Figg. 4 - 6: *Pristosia silvano* Battoni: edeago in visione laterale (4) e in visione dorsale (5), margine pronotale sinistro (6).

Le differenze morfologiche essenziali tra i due taxa sono riassunte come segue:

A - Pronoto a lati non o impercettibilmente sinuati e con angoli posteriori un po' ottusi (fig. 6). Apofisi prosternale debolmente ribordata. Lamina apicale edeagica dritta, non rivolta all'insù e con un gradino in visione laterale (fig. 4), a lati paralleli e con il gradino visibile ai margini (visione dorsale) (fig. 5) *P. silvano* Battoni

A' - Pronoto a lati distintamente sinuati e con angoli posteriori retti (fig. 3). Apofisi prosternale non ribordata. Lamina apicale edeagica arcuata, rivolta all'insù e senza gradino in visione laterale (fig. 1), a lati debolmente convergenti e senza gradino ai margini (visione dorsale) (fig. 2) *P. heinzi* n. sp.

Ringraziamenti — Sono riconoscente al Sig. W. Heinz che mi ha fornito parte del materiale di studio e a mia sorella Francesca per la consueta collaborazione ai disegni.

BIBLIOGRAFIA

- ANDREWES H.E., 1934 - Keys to some indian genera of Carabidae. IV. The genus *Calathus* - *Stylops*, 3: 209-222, 15 figg.
- BATTONI F., 1982 - Nuovi Sfodrini del Pakistan e del Kaschmir - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 114: 17-24, 19 figg.
- HABU A., 1978 - Fauna Japonica. Carabidae: Platynini (Insecta: Coleoptera) - *Keigatu Publ. Co.*, Tokyo: 1-447, 36 tavv.
- JEANNEL R., 1937 - Notes sur les Carabiques. 2^{eme} note. 4. Révision des genres des Sphodrides - *Rev. Franç. Ent.*, 4: 73-100, 21 figg.
- , 1942 - Faune de France. 40. Coléoptères Carabiques. 2^{eme} partie - *Ed. Lechevalier*, Paris: 837-867.
- LINDROTH C.H., 1956 - A Revision of the genus *Synuchus* Gyllenhal (Coleoptera: Carabidae) in the widest sense, with notes on *Pristosia* Motschulsky (*Eucalatus* Bates) and *Calathus* Bonelli - *Trans. R. Ent. Soc. London*, 108: 485-576, 39 figg., 2 tavv.
- MORVAN P., 1978 - Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museums in Basel. Coleoptera: Fam. Carabidae, Tribus Pterostichini und Sphodrini - *Ent. Basiliensia*, Basel, 3: 96-100, 77 figg.

RIASSUNTO

L'Autore descrive una nuova specie di *Pristosia* Motsch. del Pakistan, *P. heinzi*, dando una tabella per differenziarla dalla specie più prossima: *P. silvanoi* Battoni.

ABSTRACT

A new species of Pristosia Motsch. from Pakistan (Coleoptera Carabidae).

The Author describes *Pristosia* Motsch. (= *Eucalathus* Bts.) *heinzi* sp. n.: closely related to *P. silvanoi* Battoni, but distinguished by the sinuate sides of pronotum, the right hind-angles, the apex of the prosternum not bordered, the apex of the aedeagus bent upwards and without step. Both species are living in the Kagan valley, but at a different altitude.

ROBERTO PACE

Museo Civico di Storia Naturale di Verona

ALEOCHARINAE DEL NEPAL E DELL'INDIA SETTENTRIONALE
RACCOLTE DAL PROF. H. FRANZ.
III. OXYPODINI ED ALEOCHARINI
(Coleoptera Staphylinidae)

(XLIII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae)

Tribù Oxypodini

Pseudomeotica nepalensis n. sp. (fig. 16)

Diagnosi — Distinta da *Pseudomeotica lineola* (Kraatz) e *P. colorata* Cameron, oltre che per il colore del corpo, per il pronoto fortemente trasverso.

Materiale tipico — 2 ♀♀, Nepal, Barahbise, verso Ting-Sang-La, leg. Franz. *Holotypus* in coll. Franz, *paratypus* in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 1,4 mm. Corpo lucido, debolmente convesso e giallo rossiccio; il capo è rossiccio, il IV e V segmento dell'addome appena oscurati; antenne gialle con articoli 1, 2 e 11 di un giallo chiaro; zampe gialle.

Il capo ha microscultura reticolare assai svanita e punteggiatura assente. Il pronoto ha reticolazione meno svanita di quella del capo. Elitre e terghi addominali con microscultura simile a quella del pronoto; il V tergo ha punteggiatura meno fitta di quella dei terghi anteriori. Spermateca estremamente minuscola e assai poco sclerificata (fig. 17).

Cousya brachmaniorum n. sp. (fig. 65)

Diagnosi — Specie che ha il pronoto ben trasversale come *C. laeta* Cameron, ma il colore del corpo, il quinto articolo delle antenne e la grandezza degli occhi, sono caratteri sufficienti a distinguerla nettamente.

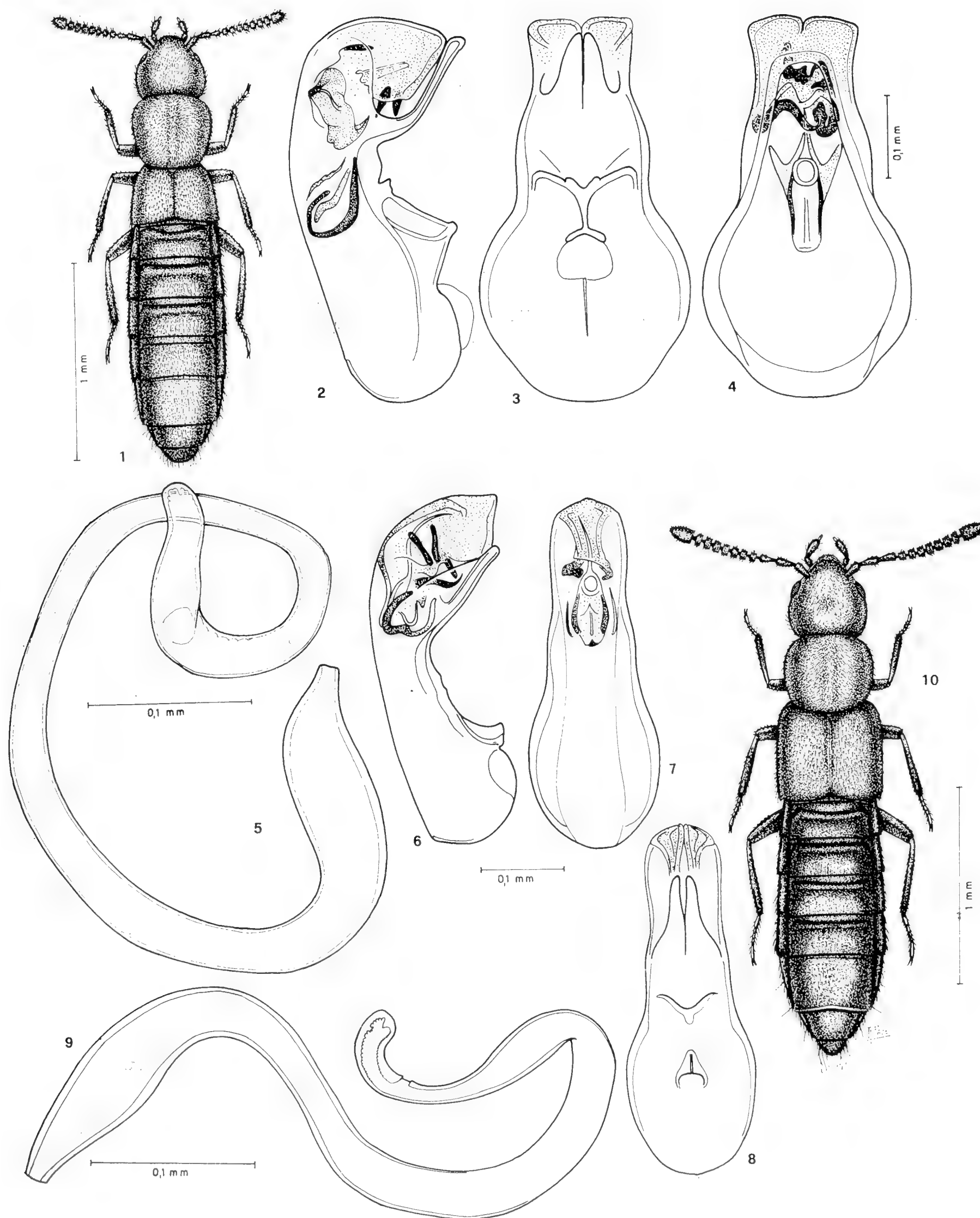
Materiale tipico — 1 ♀, Nepal occidentale, regione di Jumla, dintorni di Alm Darghari, presso Maharigaon, 4000 m, leg. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,8 mm. Corpo poco lucido, un po' opaco, rossiccio; capo bruno chiaro; IV segmento addominale bruno; antenne e zampe rossicce.

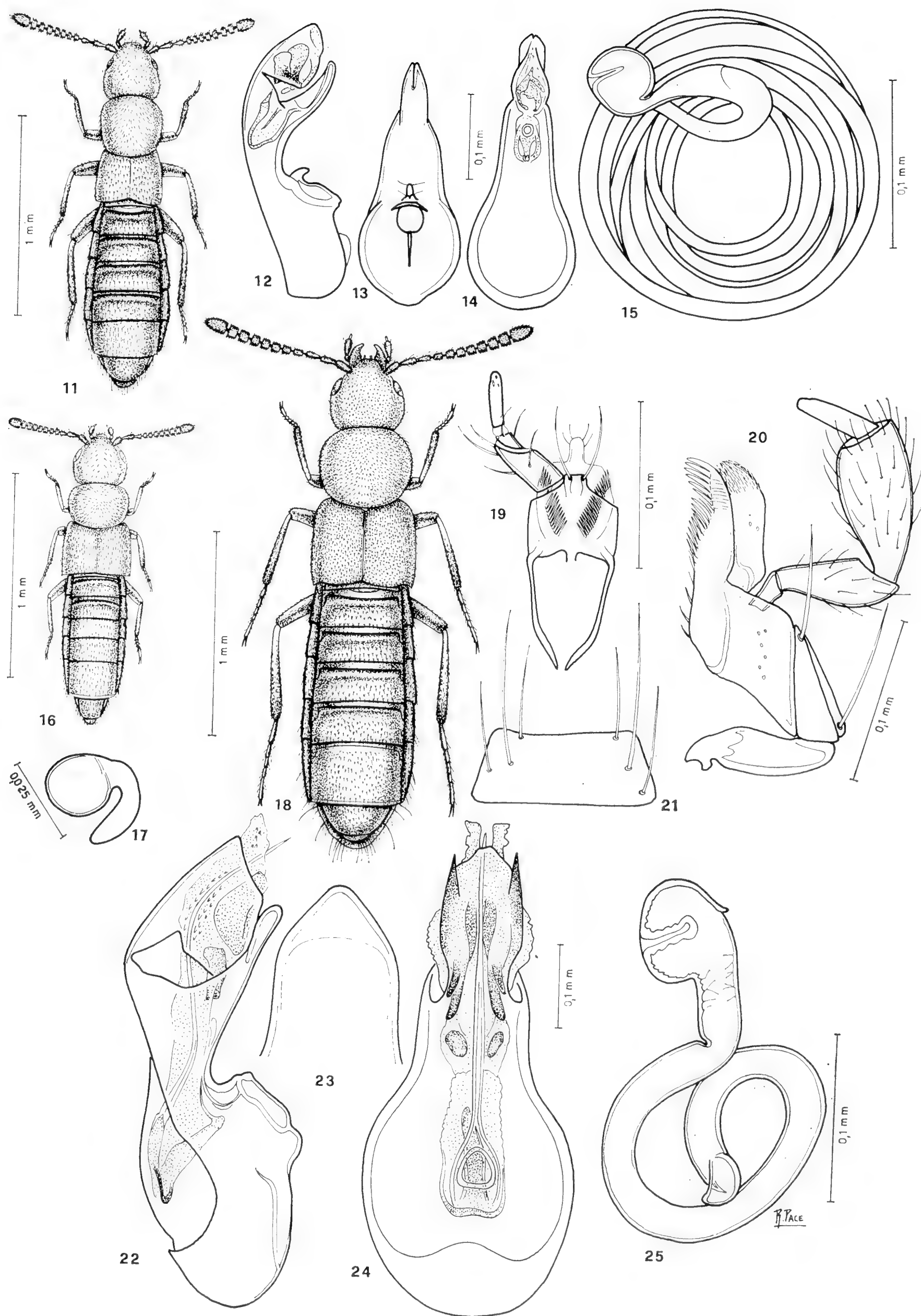
Il capo ha tubercoli fitti e ben salienti, debolmente a raspa. Il pronoto è coperto da reticolazione a maglie un po' grandi e svanite e da tubercoli fini e fittissimi; quelli delle elitre sono pure fini, ma un po' meno fitti che sul pronoto, distribuiti su un fondo a maglie relativamente grandi, irregolari e svanite. Spermateca come in fig. 64.

Pachycephalopisalia franzi n. sp. (fig. 1)

Diagnosi — Specie attera, appartenente senza dubbio al genere assegnatole per la caratteristica forma della spermateca e per l'edeago profondamente diviso all'apice. E' evidentemente differente dalle specie note (PACE, 1982: 82 e 84).



Figg. 1-5: *Pachycephalopisalia franzi* n. sp.; habitus (1), edeago in visione laterale (2), ventrale (3) e dorsale (4) e spermateca. Figg. 6-10: *P. monachorum* n. sp.; edeago in visione laterale (6), dorsale (7) e ventrale (8); spermateca (9), habitus (10).



Figg. 11-15: *Pachycephalopisalia gratiosa* n. sp.; habitus (11), edeago in visione laterale (12), ventrale (13) e dorsale (14), spermateca (15). Figg. 16-17: *Pseudomeotica nepalensis* n. sp.; habitus (16) e spermateca (17). Figg. 18-25: *Trichoglossa nepalica* n. gen. n. sp.; habitus (18), labio con palpo labiale (19), maxilla con palpo mascellare (20), mento (21), edeago in visione laterale (22), ventrale (23) e dorsale (24), spermateca (25).

Materiale tipico — 30 es. ♂ ♂ e ♀ ♀, India, Himachal-Pradesh, passo Rohtang, 4000 m, leg. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche nel British Museum (Nat. Hist), nel Mus. Civ. St. Nat. di Verona e in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 2,1-2,2 mm. Corpo nero-bruno, comprese le antenne, le zampe e i palpi; pubescenza bianchiccia.

La punteggiatura del capo è fitta e la sua microscultura è svanita. Il pronoto presenta tubercoletti finissimi e fittissimi, superficie evidentemente reticolata e un debole solco mediano. Le elitre possiedono tubercoletti appena più sviluppati di quelli del pronoto. Edeago e spermateca come in figg. 2-5.

***Pachycephalopisalia monachorum* n. sp. (fig. 10)**

Diagnosi — Specie con ali corte, non atte al volo, con edeago somigliante a quello di *P. raldurijensis* (Scheerpeltz), ma questa specie ha elitre più corte del pronoto (PACE, 1982: 89).

Materiale tipico — 1 ♂ e 2 ♀ ♀, Nepal centrale, strada da Gosaikund al monastero di Fulung, leg. Franz; 1 ♀ Valle di Naltar, 3.VIII.74 (spedizione al Karakorum 1974, diretta da Helmut Linzbichler). *Holotypus*, *allotypus* e *paratypus* in coll. Fran; *paratypus* in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 2,4-2,5 mm. Corpo rossiccio scuro, capo bruno rossiccio; addome oscurato da una poco distinta fascia; antenne infoscate dal IV articolo; zampe rossicce.

Il capo è coperto da punteggiatura finissima, sul disco impresso vi sono ampie maglie di reticolazione. I tubercoletti del pronoto sono fini e fitti su un fondo a reticolazione svanita. Le elitre presentano tubercoli fini e poco salienti. Edeago e spermateca come in figg. 6 a 9.

***Pachycephalopisalia gratiosa* n. sp. (fig. 11)**

Diagnosi — Nonostante che la spermateca non abbia caratteri nettamente affini rispetto a quella delle restanti specie del genere, è specie attribuibile a questo gruppo per l'edeago diviso all'estremità, per la forma della ligula e per l'habitus.

Materiale tipico — 2 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀, Nepal centrale, territorio dei laghi di Gosainkund, 3500-4500 m, leg. Franz. *Holotypus* e *allotypus* in coll. Franz, *paratypi* in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 1,7-1,8 mm. Corpo nero bruno, debolmente lucido; antenne e zampe bruno rossicce.

Il capo ha tubercoletti fini e reticolazione molto svanita. Il pronoto mostra tubercoletti distinti e reticolazione meno svanita di quella del capo. Le elitre hanno tubercoletti salienti, ben più evidenti di quelli del pronoto e reticolazione netta. Edeago e spermateca come in figg. 12-15.

Genere *Trichoglossa* nov. (figg. 18-25)

Typus generis: *Trichoglossa nepalicola* n. sp.

Diagnosi — Distinto sia dal genere *Oxypoda* Mannerheim che dal genere *Cousya* Muls. Rey e generi affini per la ligula intera, su cui sono inserite 4 lunghe setole e per i caratteri del sacco interno dell'edeago.

Descrizione — Corpo a lati paralleli o fusiforme, di colore oscuro. Le tempie sono robustamente marginate fin sotto gli occhi. Epipleure del pronoto non

visibili di lato. Il prosterno è carenato solo posteriormente. Processo mesosternale acutissimo; esteso fino a metà delle mesocoxe che sono contigue; processo metasternale assente. Tarsi 5-5-5 articolati. 1° articolo dei tarsi medi più lungo del due seguenti presi insieme.

Il nome del genere significa « Lingua con setole ».

Trichoglossa nepalicola n. sp. (fig. 18)

Materiale tipico — 1 ♂ e 1 ♀, Nepal occidentale, Jumla, Sinia Kola, verso Chauta e Neurigad, leg. Franz. *Holotypus* in coll. Franz, *allotypus* in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 2,4-2,5 mm. Corpo rossiccio un po' lucido; IV segmento addominale bruno rossiccio; antenne e zampe giallo-rossicce.

Il capo, ben convesso, ha tubercoletti fitti, appena svaniti e reticolazione assai evanescente. Il pronoto mostra tubercoletti più fini e più fitti di quelli del capo e reticolazione assai svanita. I tubercoletti delle elitre sono fini come quelli del pronoto, ma più fitti e a raspa e la reticolazione è meno svanita. Il fondo dei solchi addominali sono reticolati. Edeago e spermateca come in figg. 22-25.

Trichoglossa franzi n. sp. (fig. 26)

Diagnosi — Distinta dalla precedente per il corpo fusiforme. Ligula (fig. 30) e tipo di edeago indicano senza dubbio l'appartenenza allo stesso genere, nonostante l'habitus ben differente.

Materiale tipico — 4 ♂♂ e 4 ♀♀, Nepal occidentale, Jumla, dintorni di Alm Darghari vicino a Maharigaon (loc. tip.), 4000 m, leg. Franz; 11 es. ♂♂ e ♀♀, Jumla, dintorni di Maharigaon, 3000-3500 m, leg. Franz; 1 ♂, Jumla, dintorni di Talphi, 17-25.IX.72, leg. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz, *paratypi* anche in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 2,7-2,8 mm. Corpo nero-bruno; il capo è appena più scuro; i margini laterali e posteriore del pronoto sono vagamente rossicci; terzo posteriore dei terghi ed estremità addominale rossicci; antenne gialle, un po' oscurate dal IV articolo; zampe giallo-rossicce.

I tubercoletti del capo sono finissimi e un po' salienti; il fondo è lucido. La pubescenza del pronoto è nettamente più corta di quella del capo; i tubercoletti sono finissimi e il fondo non è reticolato, ma lucido. Le elitre sono molto convesse ed hanno la punteggiatura fittissima, minuscola e ben impressa. La pubescenza dell'addome è aderente. Edeago e spermateca come in figg. 27-31.

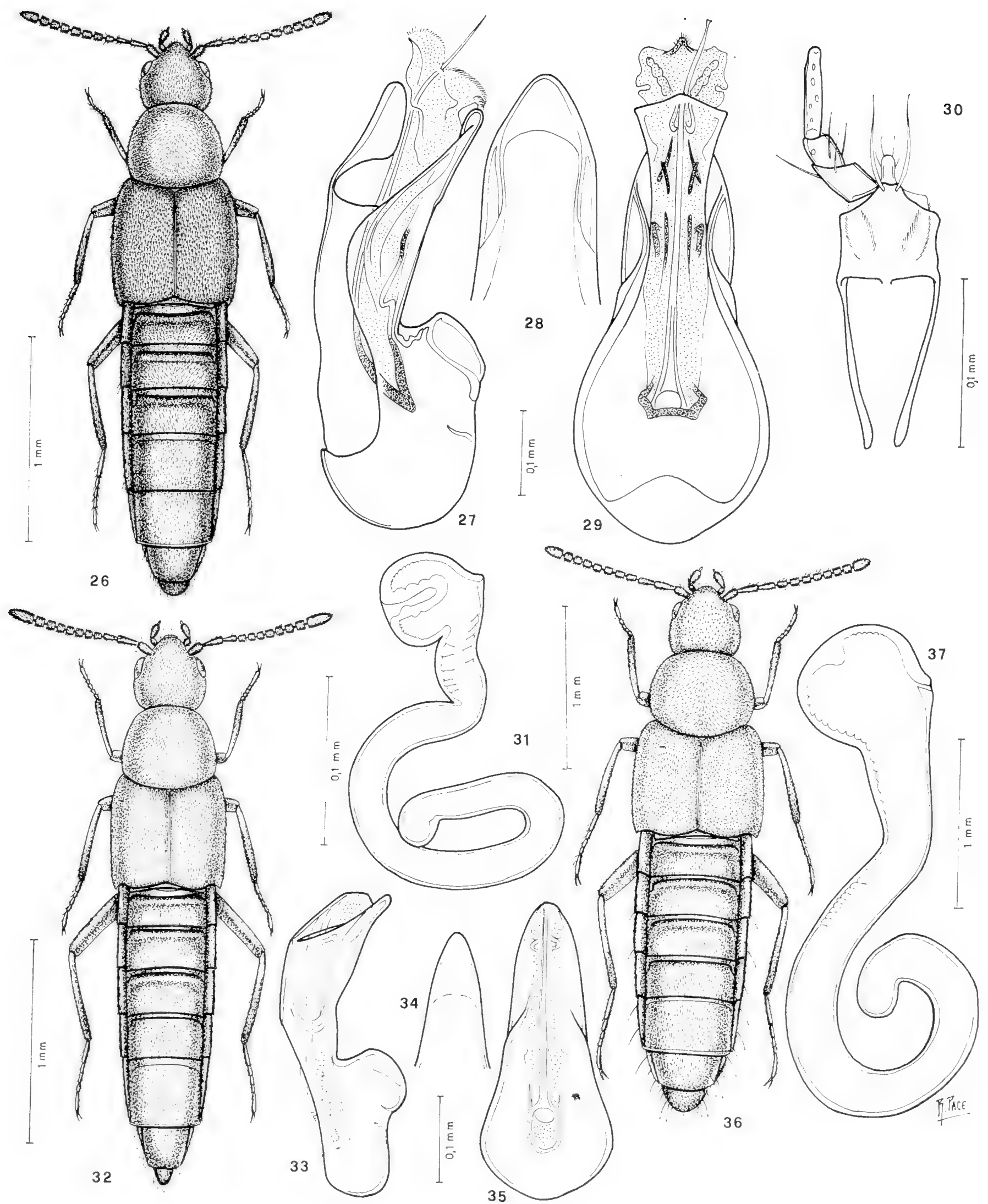
Trichoglossa minor n. sp. (fig. 32)

Diagnosi — Habitus molto simile a quello della specie precedente, ma ne è specie distinta per l'edeago quasi della metà più piccolo.

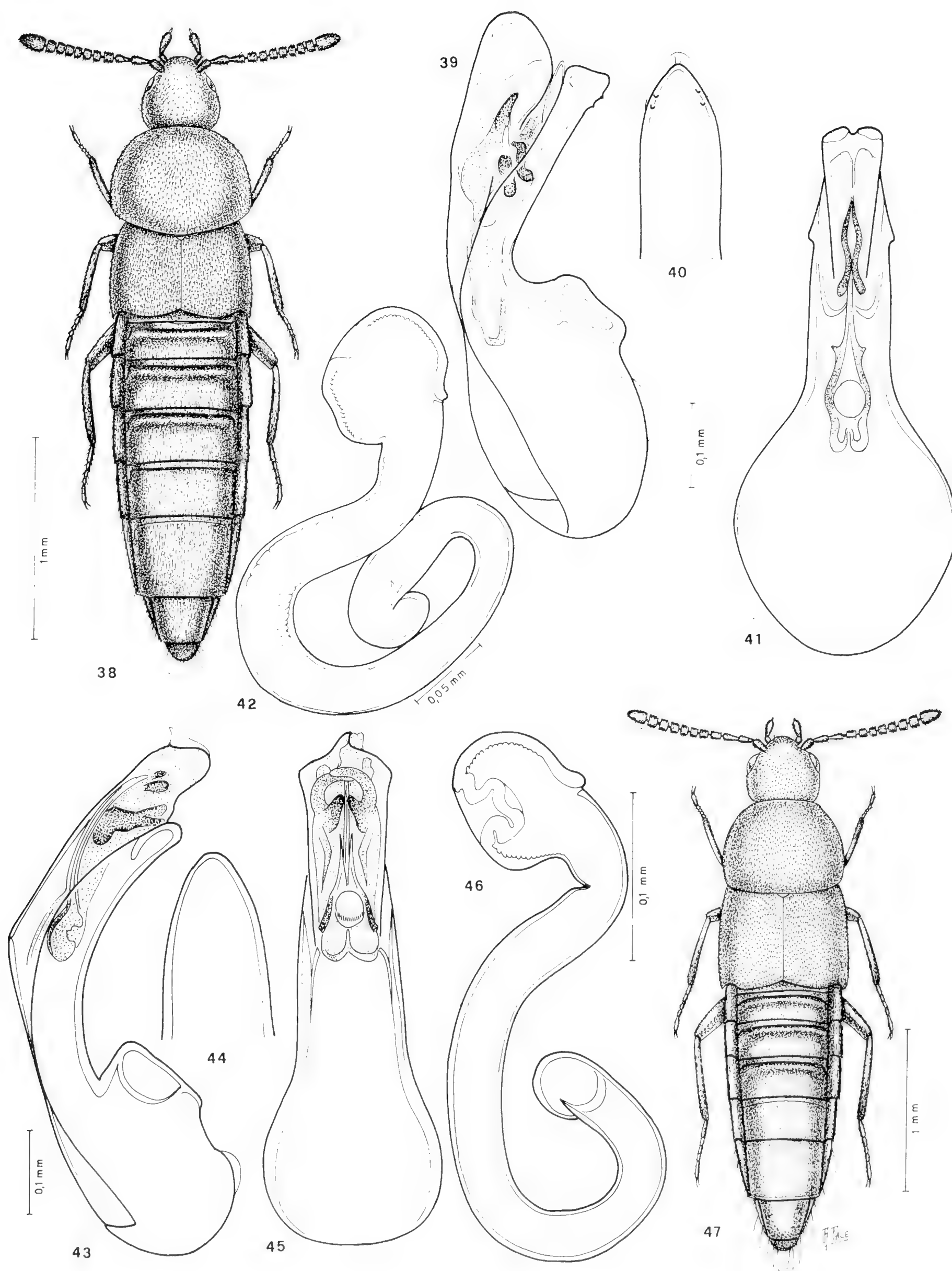
Materiale tipico — 2 ♂♂, regione di Taksang. *Holotypus* in coll. Franz; *paratypus* in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 2,7-2,8 mm. Corpo bruno, opaco, ben convesso; pronoto ed elitre bruno-rossicci, estremità dell'addome rossiccia; antenne di un giallo-rossiccio sporco, con articoli 1, 2 e 3 gialli; zampe rossicce.

I tubercoletti del capo sono fini, fitti e confusi tra la reticolazione che è svanita. I tubercoletti del pronoto e delle elitre sono poco distinti e la reticolazione è confusa. La pubescenza del pronoto è sericea. Edeago come in figg. 33-35.



Figg. 26-31: *Trichoglossa franzi* n. gen. n. sp., habitus (26), edeago in visione laterale (27), ventrale (28) e dorsale (29), labio con palpo labiale (30), spermateca (31). Figg. 32-35: *T. minor* n. gen. n. sp.; habitus (32), edeago in visione laterale (33), ventrale (34) e dorsale (35). Figg. 36-37: *T. tristis* n. gen. n. sp., habitus (36), spermateca (37).



Figg. 38-42: *Oxypoda (Bessopora) franziana* n. sp.; habitus (38), edeago in visione laterale (39), ventrale (40) e dorsale (41), spermateca (42). Figg. 43-47: *O. (Sphenoma) aulica* n. sp.; edeago in visione laterale (43), ventrale (44) e dorsale (45), spermateca (46), habitus (47).

Trichoglossa tristis n. sp. (fig. 36)

Diagnosi — Specie dal corpo di grande taglia, meno snella delle due precedenti specie.

Materiale tipico — 1 ♀, Nepal occidentale, Jumla, valle di Dzunda Khola, presso Talphi, 3000-3500 m, leg. Franz; 2 ♀♀, idem, idem, dintorni di Talphi, 17-25.IX.72, leg. Franz. *Holotypus* e *paratypus* in coll. Franz; *paratypus* in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 3,2 mm. Corpo nero bruno, estremità dell'addome rossiccia; debolmente lucido; antenne rossicce, con articoli 1 a 4 giallo-rossicci; zampe giallo-rossicce.

I tubercoletti del capo e la sua reticolazione sono svaniti. Il pronoto ha una larga depressione mediana all'indietro e punteggiatura e reticolazione nette. I tubercoletti delle elitre sono fittissimi e assai svaniti, come la reticolazione. Spermateca come in fig. 37.

Oxypoda (Bessopora) franziana n. sp. (fig. 38)

Diagnosi — Specie distinta sia da *O. modesta* Cameron, che da *O. consimilis* Cameron, per il colore del corpo, per il pronoto meno trasversale e per le elitre molto più corte.

Materiale tipico — 1 ♂, Nepal, Khumbu, dintorni di Alm Dugdinma, presso Lughla (loc. tip.), 3000-4000 m, leg. Franz; 1 ♀, Nepal, Helambu, dintorni di Shermatang, leg. Franz; 1 ♀, Nepal, Jumla, Passo Dampa, verso Chauta; 1 ♀, Nepal, Jumla, valle di Dzunda Khola, presso Talphi, leg. Franz; 1 ♀, Nepal, Goropani, ad ovest di Pokhara, leg. Franz. *Holotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 3,1-3,2 mm. Corpo interamente giallo-rossiccio ad eccezione del IV e V tergo addominali poco distintamente oscurati e gli articoli 1 a 3 delle antenne di un rossiccio appena schiarito.

Il capo ha pubescenza un po' densa, ma non fitta e punteggiatura e reticolazione svanite. La pubescenza del pronoto è lievemente eretta; i microtubercoli sono fitti e distinti mentre la reticolazione è estremamente evanescente. I tubercoletti delle elitre sono più fini e più fitti di quelli del pronoto. La pubescenza dell'addome è sericea. Edeago e spermateca come in figg. 39-42.

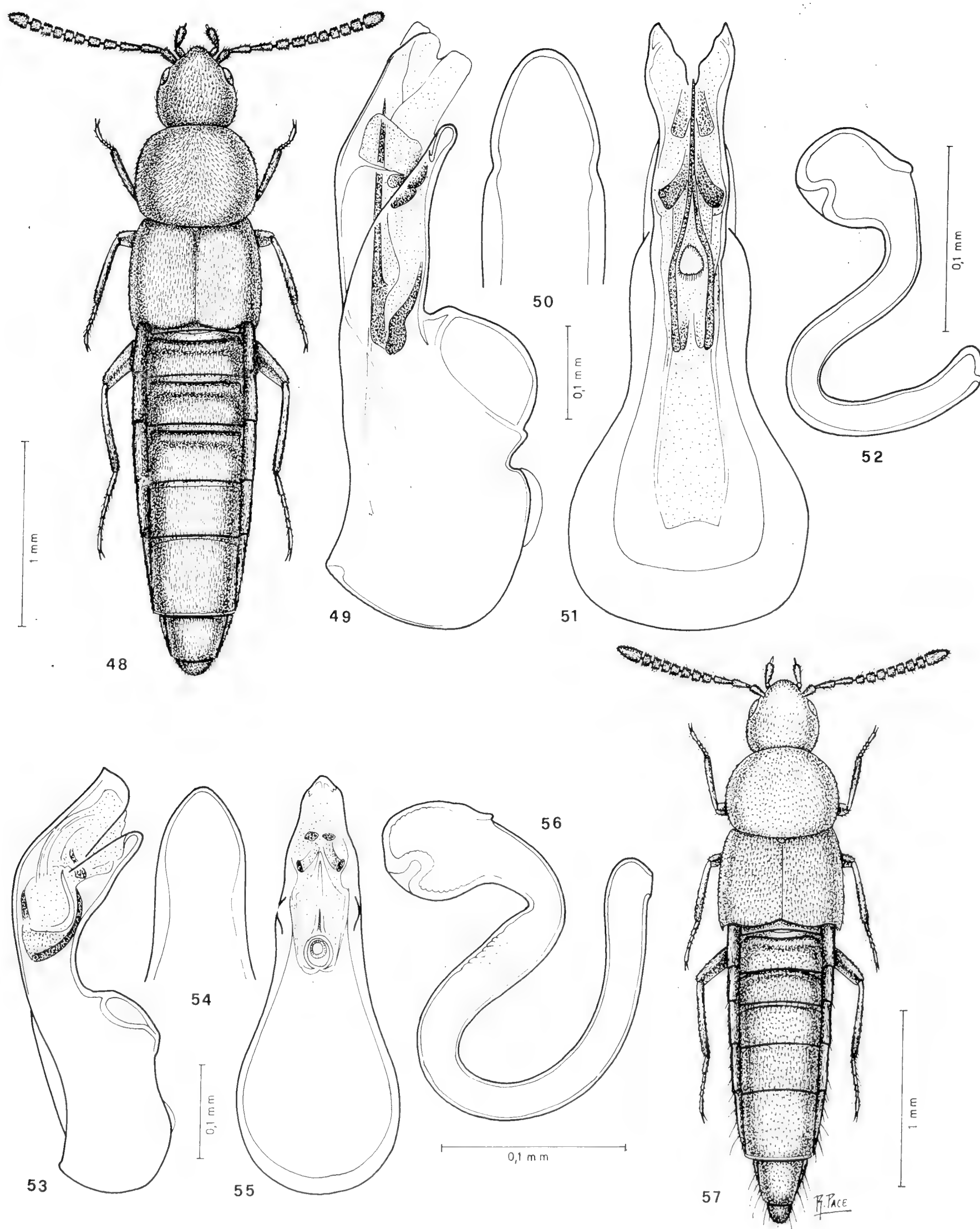
Oxypoda (Sphenoma) aulica n. sp. (fig. 47)

Diagnosi — Specie dall'habitus simile a quello di *O. connexa* Cameron, ma edeago e spermateca hanno tutt'altra forma. E' distinta da *O. nepalensis* Scheerpeltz per il colore del corpo.

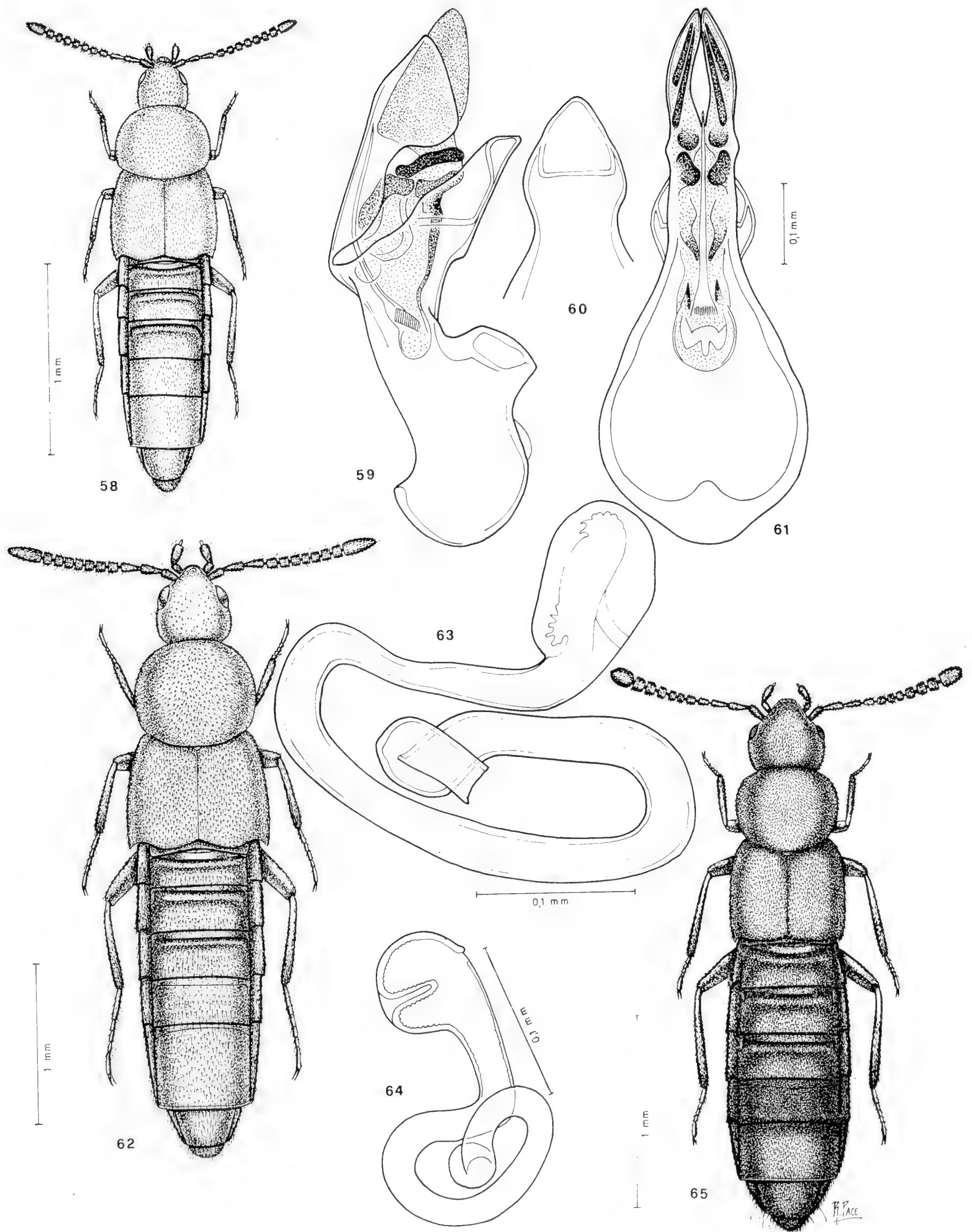
Materiale tipico — 7 es. ♂♂ e ♀♀, Valle di Naltar, sopra Naltar, 3.VIII.74 (spedizione al Karakorum 1974, diretta da H. Linzbichler). *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 3 mm. Corpo di un rossiccio scuro; addome bruno con margine posteriore dei tergi rossiccio; antenne rossicce con articoli 1, 2 e 3 di un rossiccio chiaro; zampe rossicce.

La punteggiatura del capo, su un fondo lucido, è fittissima e superficiale. Il pronoto mostra tubercoletti fini e fitti e reticolazione minuscola, entrambi netti. La pubescenza dell'addome è sericea. Edeago e spermateca come in figg. 43-46.



Figg. 48-52: *Oxypoda (Sphenoma) annapurnensis* n. sp.; habitus (48), edeago in visione laterale (49) ventrale (50) e dorsale (51), spermateca (52). Figg. 53-57: *O. (S.) peregrina* n. sp.; edeago in visione laterale (53), ventrale (54) e dorsale (55), spermateca (56), habitus (57).



Figg. 58-61: *Oxypoda (Sphenoma) obscurella* n. sp., habitus (58), edeago in visione laterale (59), ventrale (60) e dorsale (61). Figg. 62-63: *O. (S.) superba* n. sp.; habitus (62), spermateca (63). Figg. 64-65: *Cousya brachmaniorum* n. sp.; spermateca (64), habitus (65).

Oxypoda (Sphenoma) annapurnensis n. sp. (fig. 48)

Diagnosi — Per la forma dell'edeago e della spermateca, come per alcuni caratteri del corpo, appare essere specie distinta.

Materiale tipico — 2 ♂♂ e 1 ♀, Nepal centrale, dintorni di Shermatang, Helambu, leg. Franz, 1980. *Holotypus* e *allotypus* in coll. Franz, *paratypus* in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 3,3 mm. Corpo nero pece o bruno; margine posteriore del IV tergo ed estremità addominale rossicci; antenne bruno-rossicce con articoli basali 1 e 2 rossicci come le zampe.

La punteggiatura del capo è un po' fitta, ma svanita. I tubercoletti del pronoto sono fini, quelli delle elitre un po' a raspa. La pubescenza dell'addome è sericea. Edeago e spermateca come in figg. 49-52.

Oxypoda (Sphenoma) peregrina n. sp. (fig. 57)

Diagnosi — Per la forma dell'edeago e della spermateca e per alcuni caratteri esteriori appare specie distinta.

Materiale tipico — 1 ♂, Nepal occidentale, Jumla, Sinia Khola verso Chauta e Neurigad, leg. Franz; 2 ♂♂ e 3 ♀♀, Nepal, regione di Thakhola, Nawronkot, presso Larjung, 2900-3000 m, leg. Franz; 1 ♀, Nepal occidentale, Jumla, dintorni di Talphi, 17-25.IX.72, leg. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. aut.

Descrizione — Lunghezza 3 mm. Corpo bruno, capo più scuro, addome nero-bruno, con margine posteriore dei terghi 1 a 4 rossicci; antenne brune con articoli 1 e 2 rossicci; zampe rossicce con femori un po' oscurati.

La punteggiatura a tubercoletti del capo è molto svanita. La pubescenza del pronoto è un po' eretta e i tubercoletti sono distinti, quelli delle elitre sono a raspa. Edeago e spermateca come in figg. 53-56.

Oxypoda (Sphenoma) obscurella (fig. 58)

Diagnosi — Specie molto caratteristica per il pronoto largo e il capo minuscolo.

Materiale tipico — 1 ♂, Nepal occidentale, Damplek, presso Jumla, leg. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,3 mm. Corpo bruno, un po' lucido, estremità dell'addome rossiccia; antenne brune con articoli 1, 2, 3 e 11 giallo-rossicci; zampe rossicce con femori bruni.

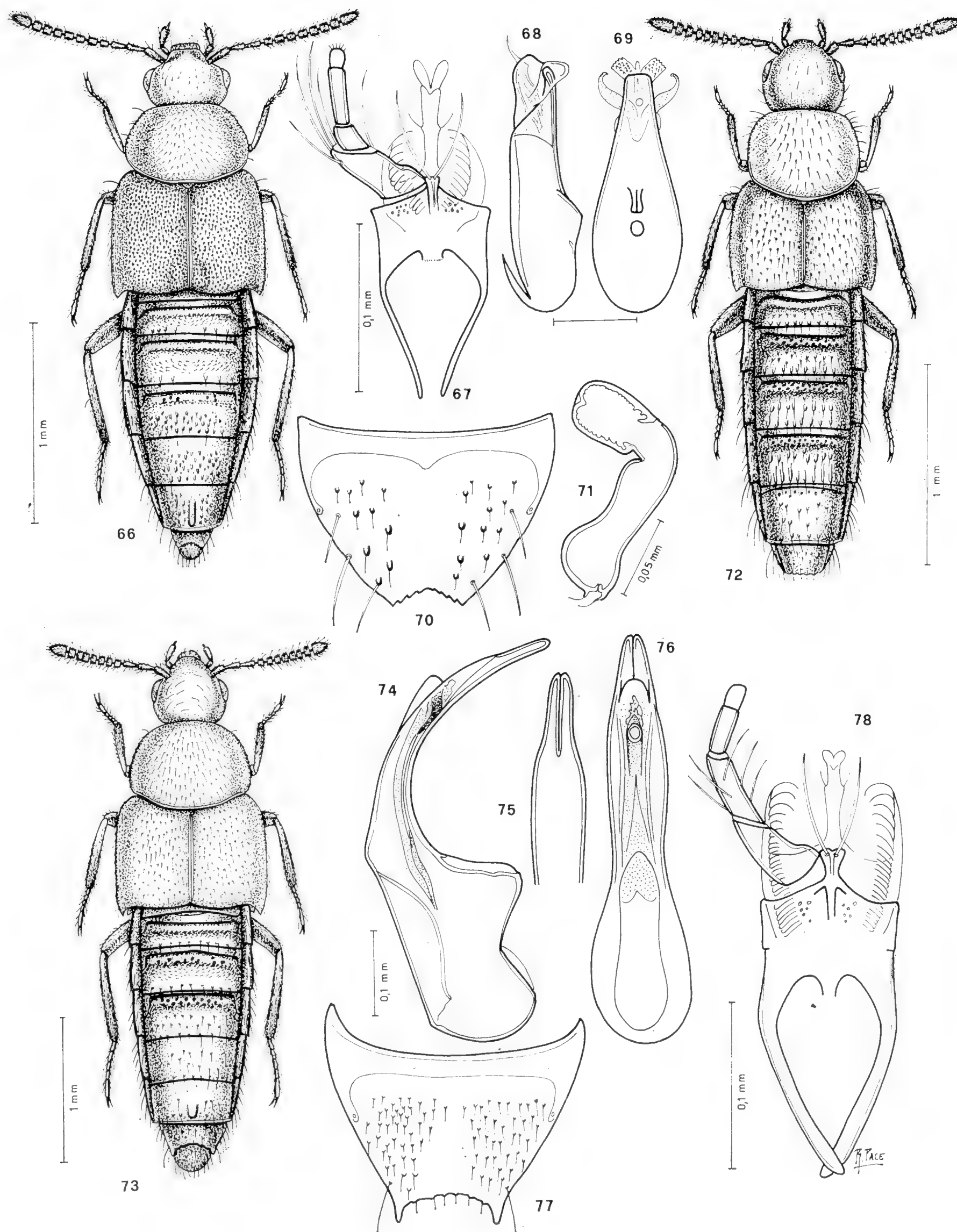
La punteggiatura del capo è assai evanescente. I tubercoletti del pronoto e delle elitre sono fini, fitti e distinti. Sulla metà posteriore del V tergo la pubescenza è rada. Edeago come in figg. 59-61.

Oxypoda (Sphenoma) superba n. sp. (fig. 62)

Diagnosi — Specie distinta per il colore, la taglia, la forma del pronoto e per la caratteristica struttura della spermateca.

Materiale tipico — 1 ♀, Nepal, dintorni di Dhampus, verso Pokhara, leg. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 3,6 mm. Corpo nero pece, piuttosto lucido, addome con estremità appena rossiccia e margine posteriore dei terghi di un rossiccio poco evidente; antenne brune con articoli 1, 2 e 3 rossicci; zampe rossicce.



Figg. 66-70: *Pseudoplandria vaga* n. sp.; habitus (66), labio con palpo labiale (67), edeago in visione laterale (68) e ventrale (69), VI tergite libero del ♂ (70). Figg. 71-72: *P. franzi* n. sp.; spermatheca (71), habitus (72). Figg. 73-78: *P. nepalensis* n. sp.; habitus (73), edeago in visione laterale (74), ventrale (75) e dorsale (76), VI tergite libero del ♂ (77), labio con palpo labiale (78).

La pubescenza del capo è eretta e la punteggiatura è fine e netta. Anche il pronoto ha pubescenza eretta; la sua punteggiatura è ben distinta. I tubercoli delle elitre sono un po' a raspa, finissimi e poco distinti. Spermateca come in fig. 63.

Tribù *Aleocharini*

***Pseudoplandria v a g a* n. sp. (fig. 66)**

Diagnosi — Specie che si differenzia da *P. punctiventris* Cameron per il colore del corpo e per la struttura del VI tergo libero del ♂.

Materiale tipico — 1 ♂, Nepal centrale, valle Kali Gandaki, verso Lete e Turkche, leg. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,5 mm. Corpo lucidissimo giallo-rossiccio, elitre bruno-rossicce; IV e V segmento addominale appena oscurati; antenne e zampe gialle.

La punteggiatura del capo e del pronoto è finissima e svanita, quella delle elitre è netta e piuttosto profonda: vi è una debolissima bozza all'angolo interno posteriore. I terghi addominali hanno setoline cortissime: solo al margine posteriore sono lunghe. Edeago come in figg. 68-69.

***Pseudoplandria f r a n z i* n. sp. (fig. 72)**

Diagnosi — Specie distinta da *P. brevicornis* Cameron per avere, tra l'altro, il II solco basale dell'addome punteggiato e il capo privo di distinta punteggiatura.

Materiale tipico — 1 ♀, Nepal, dintorni di Dhampus, verso Pokhara, leg. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,7 mm. Corpo lucidissimo; capo ed elitre neri, pronoto giallo rossiccio; addome uniformemente giallo-rossiccio; antenne rossicce con articoli 1, 2 e 11 gialli; zampe giallo-rossicce.

La punteggiatura del capo e del pronoto è estremamente fine. La punteggiatura delle elitre è distinta. Il primo solco dell'addome è liscio, privo di punti, II, III e IV con punti profondi ombelicati. Spermateca come in fig. 71.

***Pseudoplandria n e p a l e n s i s* n. sp. (fig. 73)**

Diagnosi — Specie distinta da *P. fraterna* Cameron, tra l'altro per il V articolo delle antenne decisamente trasversale.

Materiale tipico — 1 ♂, Nepal centrale, valle Kali Gandaki, verso Lete e Turkche, leg. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 3,2 mm. Corpo lucidissimo, rossiccio; antenne bruno-rossicce con articoli 1, 2, 3 e 11 giallo-rossicci; zampe gialle.

I punti del capo sono quasi indistinti, quelli del pronoto sono svaniti. I tubercoli delle elitre sono un po' a raspa. Edeago come in figg. 74-76.

Ringraziamenti — Esprimo i miei più cordiali ringraziamenti al Dr. P.M. Hammond, al Dr. M.E. Bacchus e al Dr. S.L. Shute del British Museum (Nat. Hist.) per avermi concesso di esaminare molte serie tipiche di specie descritte da Cameron per l'India e il Kashmir, su cui mi riservo di pubblicare separatamente in futuro.

BIBLIOGRAFIA

- CAMERON M., 1939 - The fauna of British India including Ceylon and Burma: Coleoptera Staphylinidae, vol. IV, part I and II - *Taylor and Francis*, London, 691 pp.
- , 1944 - Descriptions of new Staphylinidae (Coleoptera) - *Proc. R. ent. Soc.*, London (B), 13: 49-52; 104-108.
- PACE R., 1982 - Revisione delle specie nepalesi del genere *Leptusa* Kr. descritte da O. Scheerpeltz - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 114: 79-86.

RIASSUNTO

Sono descritte e illustrate le seguenti nuove specie: *Pseudomeotica nepalensis*; *Cousya brachmaniorum*; *Pachycephalopisalia franzi*, *P. monachorum*, *P. gratiosa*, *Trichoglossa* n. gen. *nepalicola*, *T. franzi*, *T. minor*, *T. tristis*, *Oxypoda* (Bessopora) *franziana*, *O. (Sphenoma) aulica*, *O. (S.) annapurnensis*, *O. (S.) peregrina*, *O. (S.) obscurella*, *O. (S.) superba*, *Pseudoplandria vaga*, *P. franzi*, *P. nepalensis*.

Il nuovo genere *Trichoglossa* è vicino ai generi *Oxypoda* e *Cousya*.

ABSTRACT

Aleocharinae from Nepal and Northern India collected by Prof. H. Franz. III. Oxypodini and Aleocharini (Coleoptera Staphylinidae) (XLIII Contribution to the knowledge of Aleocharinae).

The following new species are described and illustrated *Pseudomeotica nepalensis*, *Cousya brachmaniorum*, *Pachycephalopisalia franzi*, *P. monachorum*, *P. gratiosa*, *Trichoglossa* n. gen. *nepalicola*, *T. franzi*, *T. minor*, *T. tristis*, *Oxypoda* (Bessopora) *franziana*, *O. (Sphenoma) aulica*, *O. (S.) annapurnensis*, *O. (S.) peregrina*, *O. (S.) obscurella*, *O. (S.) superba*, *Pseudoplandria vaga*, *P. franzi*, *P. nepalensis*.

The new genus *Trichoglossa* is related to genera *Oxypoda* Mannh. and *Cousya* Muls. Rey.

PIERO LEO

BELOPUS (CENTORUS) PROCEROIDES N. SP. DELLA SARDEGNA
(*Coleoptera Tenebrionidae*)

***Belopus (Centorus) proceroides* n. sp.**

Materiale tipico — *Holotypus* ♂: Cagliari, leg. U. Lostia; *allotypus* ♀: Cagliari, loc. Giorgino, leg. U. Lostia; *paratypi*: Cagliari, leg. U. Lostia 2 ♂♂ e 9 ♀♀; Cagliari, loc. Giorgino, leg. U. Lostia 4 ♂♂ e 6 ♀♀; Cagliari, loc. Fangario, XII.1896, leg. U. Lostia 1 ♂; Cagliari, loc. Terramaini, 13.III.1983, leg. C. Meloni 1 ♂.

Holotypus, *allotypus* e 12 *paratypi* in coll. Binaghi (Museo Civ. di Storia Naturale di Genova), 8 *paratypi* in coll. Doderò, 2 in coll. Leo, 1 in coll. Meloni.

Descrizione — Un *Belopus* che va incluso nel sottogenere *Centorus* Muls. per avere il pronoto ristretto alla base e qui completamente ribordato, i femori e le tibie anteriori del ♂ denticolate sulla faccia interna, le antenne lunghe e non nodose, le strie elitrali ben impresse fino all'apice delle elitre.

Lunghezza mm 4,9-6,2; colore da bruno-rossiccio a bruno-nero.

Capo piccolo, all'incirca così lungo che largo, più stretto dell'orlo anteriore del pronoto, con punteggiatura sparsa e ben impressa. Occhi piccoli, appiattiti, appena più sporgenti delle guance. Epistoma leggermente sinuato nel mezzo. Antenne sottili, piegate all'indietro raggiungono quasi la base del pronoto; antennomeri 1°, 3°, 11° nettamente più lunghi che larghi, 2° così lungo che largo, 4° - 6° appena più lunghi che larghi, 7° - 10° dilatati anteriormente e circa così lunghi che larghi.

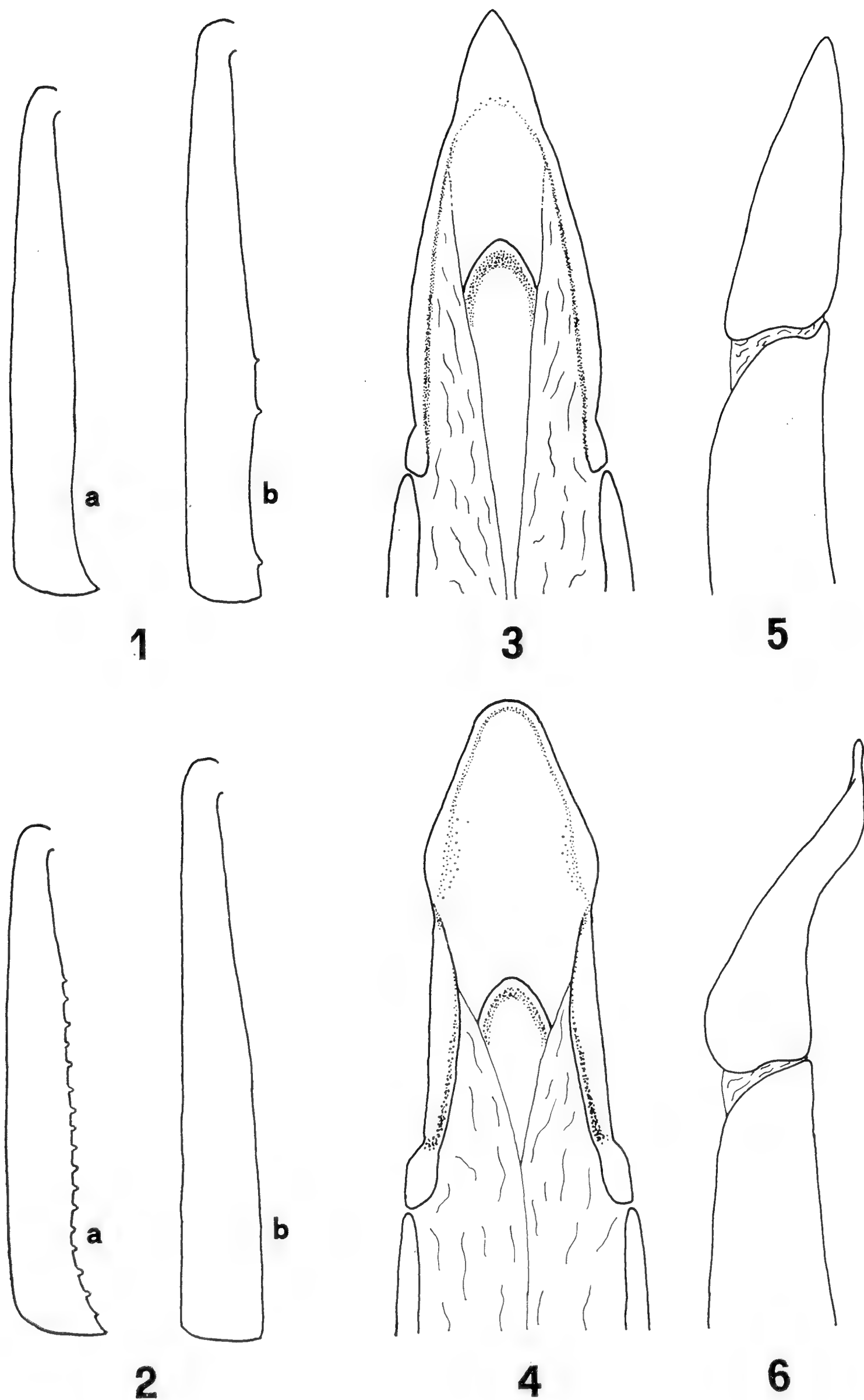
Pronoto appiattito, più lungo che largo, con la massima larghezza avanti la metà; orlo anteriore incavato, angoli anteriori smussati, angoli posteriori spiniformi e sporgenti verso l'esterno. Punteggiatura formata da punti sparsi e ben impressi; è presente presso la base una depressione mediana trasversa e una fossetta ai lati presso ciascun angolo posteriore. Elitre appiattite, lunghe circa 2,5 volte il pronoto, arrotondate all'apice; omeri ingrossati e armati di un tubercolo spiniforme. Strie elitrali formate da punti ben impressi; intervalli fra le strie finemente punteggiati. Femori anteriori relativamente poco ingrossati. Tibie sottili nei due sessi; nel ♂ tibie anteriori con piccoli tubercoli sulla faccia interna, tibie mediane prive di tubercoli, tibie posteriori con due o tre tubercoli nella metà apicale sulla faccia interna (fig. 1).

Urosterniti con punteggiatura ben distinta; spazi fra i punti lisci nella zona mediana, subrugosi ai lati. Ultimo urosterno nei due sessi con una depressione mediana trasversa in prossimità dell'apice; tale depressione è appena più evidente nel ♂ che nella ♀.

Edeago come in figg. 3 e 5.

Derivatio nominis — Il nome della nuova specie intende mettere in risalto l'affinità con *B. (C.) procerus* Muls.

Osservazioni ecologiche — L'esemplare raccolto in località Terramaini si trovava sotto un sasso, ai piedi di un cespuglio di *Atriplex halimus*, su terreno salato presso la sponda Nord dello Stagno di Molentargius. Anche le località di cattura di Lostia (Giorgino e Fangario sono località situate lungo le rive meridionali e orientali dello Stagno di Santa Gilla) sembrano confermare l'alofilia della specie; la maggior parte delle specie del sottogenere *Centorus*, compresa la affine *B. procerus*, mostra del resto una spiccata alofilia.



Figg. 1 - 2: tibie mediana (a) e posteriore (b) sinistre di *Belopus (Centorus) proceroides* n. sp. di Terramaini (*paratypus*) (1) e di *B. (C.) procerus* Muls. di Camargue (2).

Figg. 3 - 4: organo copulatore maschile (zona apicale) in visione ventrale di *Belopus (Centorus) proceroides* n. sp. di Terramaini (*paratypus*) (3) e di *B. (C.) procerus* Muls. di Camargue (4).

Figg. 5 - 6: organo copulatore maschile (zona apicale) in visione laterale di *Belopus (Centorus) proceroides* n. sp. di Terramaini (*paratypus*) (5) e di *B. (C.) procerus* Muls. di Camargue (6).

Note comparative — Per la forma generale, le dimensioni, la scultura del pronoto e delle elitre, la lunghezza delle antenne e la forma degli antennumeri, *B. proceroides* n. sp. risulta affine a *B. procerus* del littorale mediterraneo di Spagna e Francia, con la quale è stata confusa da LUIGIONI (1929) che indica questa appunto di Sardegna (ritengo che anche le citazioni di *procerus* per la Corsica vadano confermate). Se ne distingue agevolmente per i seguenti caratteri: in *procerus* le tibie mediane del ♂ sono tubercolate nella faccia interna mentre le tibie posteriori sono lisce (cfr. figg. 1 e 2); gli occhi sono grossi, convessi e molto più sporgenti delle guance; l'ultimo urosterno del ♂ presenta in *procerus* una grande e profonda fossetta mediana di forma subquadrata; inoltre l'edeago di *procerus* è più grande e con i parameri diversamente conformati (cfr. figg. 3 - 6).

B. proceroides n. sp. è ben distinta inoltre da *B. (C.) saccardyi* Peyer. di Algeria, con cui ha in comune la tuberculazione delle tibie posteriori del ♂, per la forma delle tibie che sono in *saccardyi* nettamente allargate (cfr. PEYERIMOFF, 1939, fig. III) e per le elitre ad apice vivo in *saccardyi*, arrotondato in *proceroides* (l'edeago di *B. saccardyi* non è stato descritto). Inoltre *B. saccardyi* vive in condizioni molto differenti: è stato descritto del Massiccio di Belezma presso Batna, a 1500 m d'altitudine e sembra essere ripicolo di acque dolci (PEYERIMOFF, 1939; ESPAÑOL, 1952).

Ringraziamenti — Desidero ringraziare il Dr. R. Poggi (Museo Civico di Storia Naturale di Genova), per avermi permesso lo studio delle collezioni a lui affidate, e C. Meloni per aver messo come sempre a mia disposizione il frutto delle sue raccolte.

BIBLIOGRAFIA

- ESPAÑOL F., 1952 - Los Tenebrionidos terrícolas del Pirineo catalan (Col. Heteromera) - *Pirineos*, 24: 215-251.
- LUIGIONI P., 1929 - Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Mem. Pont. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, Roma, serie II, vol. 13, 1160 pp.
- MULSANT E., 1854 - Histoire naturelle des Coléoptères de France. *Latigènes* - Paris, 396 pp.
- PEYERIMOFF P. DE, 1939 - Coléoptères nouveaux ou mal connus de Berbérie - XII. Le genre *Belopus* Gebien (Tenebrionidae) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 44: 25-28.
- REITTER E., 1920 - Bestimmungstabelle der Unterfamilien: Belopinae, Borinae, Tenebrionidae und Coelometopinae - *Wien. Ent. Zeit.*, Wien, 38: 1-13.

RIASSUNTO

Viene descritto *Belopus (Centorus) proceroides* n. sp. su esemplari provenienti da Cagliari. La nuova specie può essere facilmente distinta dall'affine *B. (C.) procerus* Muls. per la forma dell'edeago e per alcuni caratteri esoscheletrici.

ABSTRACT

Belopus (Centorus) proceroides n. sp. from Sardinia (Coleoptera Tenebrionidae).

Belopus (Centorus) proceroides n. sp. is described from Cagliari. The new species can be easily distinguished from the allied *B. (C.) procerus* Muls. by aedeagical characteristics and by some exterior peculiarity.

Indirizzo dell'A.: Via S. Saturnino, 103 - 09100 Cagliari.

GUIDO SABATINELLI

DUE NUOVE *POPILLIA* SERV. DELLA BIRMANIA E DEL TONKINO
(*Scarabaeidae Rutelinae*)

Con il riesame di alcuni Tipi di Rutelini della Regione orientale ci si è trovati di fronte a due nuove specie appartenenti al genere *Popillia* Serv. provenienti dalla Birmania e dal Tonkino e fino ad ora confuse con altre specie di simile morfologia esterna. Di queste due nuove specie viene data la descrizione in questo lavoro.

Ringrazio della collaborazione il Dr. R. Poggi del Museo Civico di Storia Naturale di Genova ed il Dr. R.P. Dechambre del Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi.

Nel testo per indicare la collocazione dei Tipi sono state usate le seguenti abbreviazioni: MP: = Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris; MG: = Museo Civico di Storia Naturale, Genova; CS: = Collezione Sabatinelli.

***Popillia bacchusi* n. sp.**

Diagnosi — *Popillia* di medio-grosse dimensioni, lunghezza 8.8-11.5 mm, larghezza 5-6.8 mm. Di aspetto glabro e lucentezza vitrea. Pigidio con due macchie di peli bianchi presso la base. Fronte, disco del pronoto, scutello, parte inferiore del corpo, pigidio e zampe di colore verde-rameico; clipeo e margini laterali del pronoto fulvo-rameici; elitre marrone chiaro.

Questa specie risulta morfologicamente vicina a *Popillia marginicollis* Hope dalla quale è facilmente riconoscibile per la diversa conformazione dei parameri.

Serie tipica — *Holotypus* ♂: Birmania, Carin Chebà, 900-1100 m, V/XII.1888, L. Fea legit, MG. *Paratypi*: stessi dati dell'olotipo, 1 ♂ CS, 3 ♀♀ MG.

Descrizione — *Holotypus* ♂: lunghezza 9.5 mm, larghezza 5.5 mm. Clipeo trapezoidale, margine anteriore rettilineo e rilevato, margini laterali appena convergenti; punteggiatura molto densa, composta da grossi punti disposti irregolarmente e confluenti ed altri più fini. Sutura clipeo-frontale rettilinea. Fronte con grossi punti. Occipite ed aree peri-oculari con grossi punti più radi. Funicolo antennale di 6 articoli, clava di 3.

Protorace con angoli anteriori acuti ed angoli posteriori largamente ottusi, margini laterali e parte laterale del margine basale ribordati. Metasterno molto prolungato in avanti tra le anche mediane, apice arrotondato. Pronoto con i fini punti disposti uniformemente. Scutello triangolare con apice arrotondato e grossi punti disposti irregolarmente. Elitre tra la sutura ed il callo omerale con 5 strie di punti regolari, seconda interstria senza punti così come le altre. Apice suturale delle elitre con una piccola protuberanza spiniforme.

Pigidio presso la base con due macchie di peli bianchi, altri peli bianchi sono disposti lungo i margini laterali. Punteggiatura formata da punti incompleti che confluiscono in righe concentriche.

Tibie anteriori molto allargate e piatte; apice esterno con due piccoli denti. Tarsi assai grossi e tozzi.

Parameri molto lunghi e subconici, figg. 1 e 2.

Paratypus ♂: stessi caratteri dell'olotipo.

Paratypi ♀♀: differiscono dall'olotipo per avere il dente apicale delle tibie anteriori allungato ed i tarsi e le unghie anteriori più sottili.

Derivatio nominis — La specie è dedicata al Dr. M.E. Bacchus conservatore della collezione di Scarabaeidi del British Museum Natural History di Londra che mi ha permesso di studiare i tipi delle *Popillia* Serv. ivi conservati.

Osservazioni — *Popillia bacchusi* n. sp. era confusa nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova con *P. marginicollis* Hope. In effetti la morfologia esterna delle due specie è molto simile anche se *P. bacchusi* risulta più tozza e di colore più chiaro. Elemento discriminante tra le due specie è la conformazione dei parameri (figg. 1-5).

Popillia t e s a r i n. sp.

Diagnosi — *Popillia* di medie dimensioni: lunghezza 7.3-8.7 mm, larghezza 4.2-5.2 mm. Di forma oblunga e tozza, aspetto glabro e lucido; elitre con una impressione nella metà anteriore. Pigidio con due macchie di peli bianchi presso la base. Capo, protorace, scutello, parte inferiore del corpo, pigidio e zampe di colore nero-bluastrò spesso con riflessi verdi: elitre marroni con margini rabbruniti. Alcuni esemplari femmina presentano le elitre di colore blu.

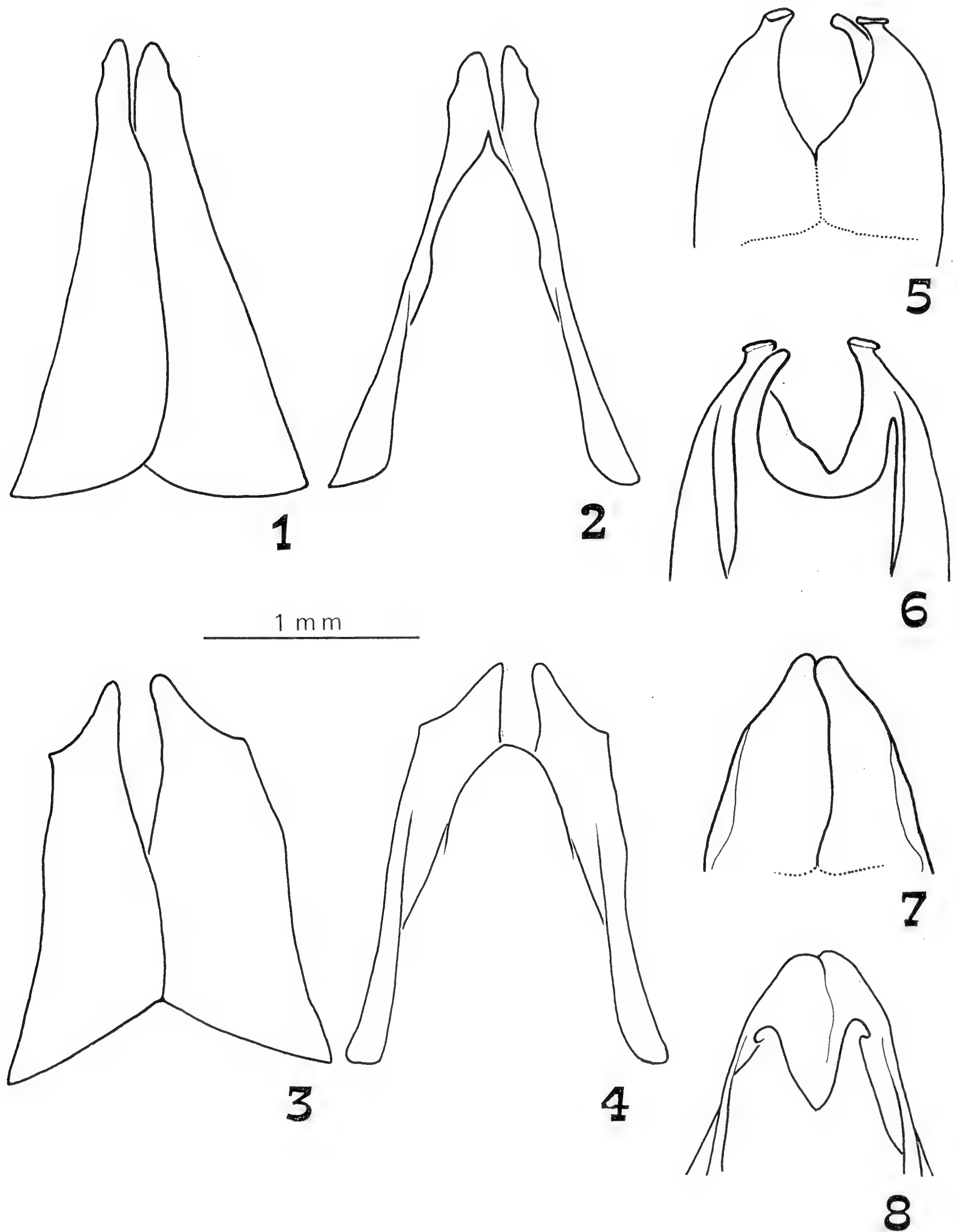
Questa specie è stata fino ad oggi confusa con *P. feae* Kr. Altra specie a lei vicina è *P. semiaenea* Kr. Da entrambe è facilmente distinguibile per la diversa conformazione dei parameri.

Serie tipica — *Holotypus* ♂: Tonkino, Lang-Son, 1906, MP. *Paratypes*: stessi dati dell'olotipo, 5 ♂ ♂ MP, 1 ♂ CS, 1 ♂ MG, 6 ♀ ♀ MP; Tonkino, Kouy-Tchéou, reg. de Pin-Fa, Cavalerie leg., 3 ♂ ♂ MP; Tonkino, vallées de la Haute riv. Claire centre Ha-Giant et Vinh-Tuy principalement à Bac-Quang, 1908, de Retz leg., 6 ♂ ♂ e 5 ♀ ♀ MP; Tonkino, Dong Dang, IV. 1903, Vauloger leg., 1 ♂ e 2 ♀ ♀ MP; Tonkino, env. de Ha-Giang, 1 ♂ CS, 4 ♀ ♀ MP; Tonkino, région de Yen-Bay, 1908, 1 ♂ MP; Tonkino, région de Ha-Giang, Haute riviére Claire, 1916, Siebens-Olivier leg., 1 ♂ MP; Tonkino settentrionale, frontière de Chine, Ha-Giang, 1901, Weiss leg., 1 ♀ MP; Tonkino, Ha-Giang, 1912, Bonifacy leg., 1 ♀ MP; Tonkino, Hanoi, 1920, Vuillet leg., 1 ♂ MP; Haut-Tonkin, Lao-Kay, 1920, Vuillet leg., 1 ♂ CS; Haut-Tonkin, rég. de Bac-Kan, Ha-Giang, Quan-Ba et Yen Minh, 1918, de Broissia leg., 1 ♂ e 2 ♀ ♀ MP; Tonkino centrale, région de Chim-Hoa et de Tuyen-Quang, 1901, Weiss leg., 2 ♂ ♂ e 1 ♀ MP; Indocina, Pa-Kha, 1914, 1 ♂ CS.

Descrizione — *Holotypus* ♂: lunghezza 7 mm, larghezza 4.6 mm. Clipeo trapezoidale con angoli anteriori arrotondati, margine anteriore rilevato. Sutura clipeo-frontale ben marcata e rettilinea. Fronte piatta. Clipeo e fronte glabri con punteggiatura confluyente irregolarmente. Occipite ed aree peri-oculari con punteggiatura rada e disposta irregolarmente, margine interno dell'occhio con 2-3 setole erette. Funicolo antennale di 6 articoli, clava di 3.

Protorace con margini laterali convergenti, fortemente nella metà anteriore; angoli anteriori acuti ed angoli posteriori ottusi. Margini laterali e parte laterale del margine basale ribordati. Metasterno prolungato in avanti tra le anche mediane, appiattito lateralmente e punteggiato ai lati, terminante superiormente con un angolo vivo. Pronoto glabro ad eccezione di qualche corto pelo sui margini laterali; punteggiatura molto rada sul disco e nella parte posteriore del pronoto, più densa anteriormente soprattutto sui margini laterali; fondo liscio senza microscultura. Scutello subtriangolare, glabro, con pochi punti disposti irregolarmente. Elitre tra la sutura ed il callo omerale con 5 strie di punti, la seconda interstria con una linea di punti sino a metà dell'elitra. Metà anteriore delle elitre con una fossetta.

Pigidio con punteggiatura formata da mezzi punti confluenti in righe concentriche. Base del pigidio con due macchie di peli bianchi; altri corti peli bianchi sono disposti irregolarmente lungo i lati.



Figg. 1 - 8 — 1: *Popillia bacchusi* n. sp. (*Holotypus*), parameri in visione dorsale; 2. idem, parameri in visione ventrale; 3: *P. marginicollis* Hope (*Typus*), parameri in visione dorsale; 4: idem, parameri in visione ventrale; 5. *P. tesari* n. sp. (*Holotypus*), parameri in visione dorsale; 6: idem, parameri in visione ventrale; 7: *P. feae* Kr. (*Typus*), parameri in visione dorsale; 8: idem, parameri in visione ventrale.

Tibie anteriori bidentate al margine esterno.

Edeago come in figure 5 e 6; i parameri e la fallobase sono fusi in un unico pezzo.

Paratypi ♂ ♂: stessi caratteri dell'olotipo.

Paratypi ♀ ♀: stessi caratteri generali dell'olotipo, ne differiscono per avere il dente terminale delle tibie anteriori più allungato, per i tarsi ed unghie anteriori più sottili e per il pigidio meno convesso.

Derivatio nominis — La specie è dedicata al collega ed amico Zdenek Tesar che ha fornito parte degli esemplari descritti.

Osservazioni — *Popillia tesari* n. sp. è stata fino ad oggi confusa con *P. feae* Kr. in quanto PAULIAN (1958), senza aver evidentemente esaminato il tipo ma citandone la collocazione, ha fornito per *P. feae* un disegno dei parameri errato. In realtà tale disegno è da riferire a *Popillia tesari*. In figura 7 ed 8 è riportato il disegno dei parameri del tipo di *P. feae* conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Degli oltre 70 esemplari di *Popillia* conservati presso il Museo di Storia Naturale di Parigi e classificati come *P. feae* tutti in realtà risultano essere *P. tesari*. Sembra pertanto che tutte le citazioni fino ad oggi date di *P. feae* per il Tonkino siano da riferire a *P. tesari* e che l'areale di diffusione di *P. feae* sia da restringere alla sola regione himalayana.

BIBLIOGRAFIA

- ARROW G.J., 1917 - The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Coleoptera Lamellicornia, part II: Rutelinae, Desmonycinae and Euchirinae - *Taylor & Francis Publ.*, London: 387 pagg., 5 tavv.
- MACHATSCHKE J.W., 1972 - Coleopterorum Catalogus Supplementa - Pars 66 - Fasc. 1. Scarabaeoidea: Melolonthidae Rutelinae - *Junk Ed.*, Berlin: 429 pagg.
- PAULIAN R. (1958) 1959 - Coléoptères Scarabéides de l'Indochine (Rutélinae et Cétonines) - *Ann. Soc. ent. France*, 127: 73-105, 73 figg.

RIASSUNTO

L'Autore descrive due nuove *Popillia*: *P. bacchusi* n. sp. della Birmania, fino ad oggi confusa con *P. marginicollis* Hope e *P. tesari* n. sp. del Tonkino, fino ad oggi confusa con *P. feae* Kr. L'elemento discriminante più importante risulta la morfologia dei parameri.

ABSTRACT

Two new Popillia Serv. from Burma and Tonkin (Scarabaeidae Rutelinae).

In this paper the descriptions of two new species of *Popillia* are given: *P. bacchusi* n. sp. from Burma related to *P. marginicollis* Hope and *P. tesari* n. sp. from Tonkin confused with *P. feae* Kr. Some external features and aedeagial characters are sufficient for the identification of all these species.

LAJOS ZOMBORI

Hungarian Natural History Museum, Budapest

THE SYMPHYTA OF THE DODERO COLLECTION. 4.
THE LIST OF SPECIES
(Hymenoptera)

This series of papers is dedicated to Cesare Bibolini.

The three months of my study-tour in Italy in April-June, 1983 were highly prolific especially as far as the publication of the data regarding the Symphyta part of the Dodero Collection was concerned. This can easily be explained away by the nearly and half ready parts of works, done in the previous years, that had been awaiting completion.

The present contributions gives a list of sawflies belonging to the subfamily Dolerinae of the family Tenthredinidae. This list is the third one in line, the previous two also appeared in this journal (ZOMBORI 1981, 1984).

In the course of the study again names of some further collectors have been encountered on the locality labels. The new ones are listed as usual before the list of species.

FURTHER ABBREVIATIONS

Collectors

A.Vi.	A. Vilarrubia	L.Si.	L. Silvestri
C.T.C.	C. Tapparone Canefri	Lieut.C.	Lieutenant Cohen
E.P.	E. Pretner	P.E.	P. Eigen
G.C.	G. Caneva	R.G.	R. Gestro
G.P.	G. Paoli	R.J.	R. Jeannel
J.C.	J. Clermont	T.C.	T. Casiccia
J.S.S.	J.S. Schneider		

The Author would like to thank Professor Dr. E. Balletto, University of Genova, for his help extended in many ways, and Dr. R. Poggi (Museo Civico di Storia Naturale) also for help, especially in finding the proper codes for the regions of Italy.

LIST OF SPECIES

Tenthredinidae: Dolerinae

260. *Loderus eversmanni* (Kirby, 1882)

Italy: Lomb., Pavia (confluenza Po-Ticino), 21.IV.1934, 1 ♀ (G.B.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 13 ♀ ♀ (A.D.); Em., Forlì, Vecchiavazzo, 15.IV.1913, 1 ♂ (P.Z.); Abr., Chieti, 2.IV.1933, 5 ♂ ♂ (L.S.). Austria: Graz, Styria, 1 ♀; Leins, SA, 16.V.1916, 1 ♀ (Cohrs); Styria, 1 ♀ (Strobl). Czechoslovakia: Weisskirchen, Mähren, 2 ♀ ♀, 1 ♂.

261. *Loderus genucinctus* (Zaddach, 1859)

USSR: Latvia, Gem. Sermukschi, Banuschi, 20.VI.1935, 1 ♀ (O.Co.); Latvia, Gem. Suntaschi, Gerki., 3.VII.1935, 1 ♀ (O.Co.).

262. *Loderus pratorum* (Fallén, 1808)

Finland: Karislojo, 1 ♂ (R.F.). USSR: Latvia, Viesite., Gerkani, 15.V.1933, 1 ♂ (O.Co.); Latvia, kr. Walk, Lejasciems, 10.V.1934, 1 ♀ (O.Co.).

263. *Loderus vestigialis* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Domodossola, F. Toce, 27.V.1930, 1 ♀ (on *Alnus*) (C.Col.); Tavigliano, 1.V.1935, 1 ♀ (R.L.); 10.V.1935, 1 ♂ (R.L.); 9.VI.1936, 1 ♂ (R.L.); 12.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Torino, IV.1872, 1 ♂ (G.Gr.); Lomb., Canonica d'Adda, 17.V.1884, 1 ♀ (P.M.); Cremeno, 850 m, 14.VI.1936, 1 ♂ (L.Ce.); Milano dint., Monlué, 10.V.1932, 1 ♂ (G.B.); Robecchetto, V.1931, 1 ♀ (L.Ce.); Turbigo, P. Ticino, 11.IV.1932, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); 8.V.1933, 7 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Varano Borghi, 300 m, 7.VI.1936, 1 ♀ (L.Ce.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 4 ♀♀ (A.D.); Lig., Casella, V. Scrivia, 13.V.1934, 1 ♂ (C.Ma.); Genova, IX., 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 2.VI.1930, 1 ♀ (A.D.); 3.V.1935, 1 ♂ (A.D.); Em., Bologna, Galliera, 24.V.1929, 1 ♂; Abr., Chieti, 1 ♀ (L.S.); Parco Nazionale, M. Palombo, 1.VII.1933, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.1932, 1 ♀ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 4 ♀♀, 4 ♂♂ (O.Sch.); Dessau, 6.V.1925, 1 ♂ (E.H.). Austria: Bregenz, 1.VI., 1 ♀; Graz, Styria, IV.1897, 1 ♂ (A.W.); Vorarlberg, 1.VI., 1 ♀; 2.VI., 1 ♀. Czechoslovakia: Weisskirchen, Mähren, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 4 ♀♀, 9 ♂♂ (E.J.); V.1934, 5 ♀♀ (E.J.).

264. *Dolerus aeneus* Hartig, 1837

Italy: V.Ao., Gressoney, VII.1935, 1 ♂ (A.D.); Piem., Sant. Oropa, VII.1924, 1 ♀ (A.D.); VI.1928, 23 ♀♀, 4 ♂♂ (A.D.); V.1928, 3 ♀♀ (A.D.); 12.VI.1929, 3 ♀♀ (A.D.); 17.VI.1929, 2 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); VI.1929, 134 ♀♀, 24 ♂♂ (A.D.); VII.1929, 75 ♀♀, 5 ♂♂ (A.D.); VI.1934, 1 ♀, 1 ♂ (R.L.); Lomb., Milano, 23.III.1931, 2 ♀♀; M.S. Primo, Magreglio, 15.VI.1933, 1 ♀ (G.B.); V. Brembana, Branzi, VIII.1936, 2 ♀♀ (G.B.); V. Cadino, Brescia, 16.VI.1935, 1 ♀ (L.Bo.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 8 ♀♀ (A.D.); Trentino, V. Sugana, Cimon Rava, VII.1933, 12 ♀♀ (G.B.); 8.VII.1933, 9 ♀♀ (G.B.); Ven., Falcade, VII.1932, 5 ♂♂ (L.R.); Sappada, Cadore, 1-15.VII.1933, 2 ♀♀ (L.R.); Sappada, Cadore, Laghi d'Olbe, 2.VII.1933, 1 ♀, 3 ♂♂ (L.R.); To., Maresca Teso, VI.1935, 1 ♀, 1 ♂ (A.Fa.); 1 ♀ (C.A.); Cal., La Sila, Camigliatello, VI.1933, 4 ♀♀ (A.D.). France: Chigny, pr. Reims, Marne, 27.V.1929, 2 ♀♀, 1 ♂ (L.Be.); Lisieux, 18.V.1908, 1 ♂ (A.L.); 19.V.1911, 1 ♂ (A.L.). Germany: Berlin, V., 1 ♂ (C.S.); 1 ♂ (C.S.); Blankenburg, Thüringen, 4 ♀♀, 1 ♂ (O.Sch.); Crefeld Br., 1 ♀ (E.U.); Dessau, 6.V.1928, 1 ♂ (E.H.). Switzerland: 1 ♂.

265. *Dolerus aericeps* Thomson, 1871

Italy: V.Ao., Valpelline, VIII.1935, 1 ♀ (A.D.); Arquata, Scrivia, VII-IX.1931, 1 ♀, 1 ♂ (C.Ma.); Groscavallo, Alpi Graie, 6.VIII.1931, 1 ♀ (A.D.); Sant. Oropa, VII., 1 ♀ (A.D.); 1-15.VIII.1929, 1 ♀ (A.D. & R.L.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 3 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); VII.1934, 9 ♀♀, 13 ♂♂ (A.D.); VIII.1934, 1 ♀, 4 ♂♂ (A.D.); Plan in Gardena, 25.VII.1927, 1 ♀ (L.Ce.); Pusteria, Brunico, 20.VIII.1934, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (G.B.); Trento, L. Antermoja, 2495 m, 23.VII.1936, 1 ♀, 1 ♂ (M.B.). France: Lisieux, 27.VIII.1911, 1 ♂ (A.L.); 26.IV.1921, 1 ♂ (A.L.). Germany: Bleicherode, 1 ♀ (P.E.); Nürnberg, 19.VI.1931, 1 ♂ (Dr. Ettinger). Austria: Böheimkirchen, Austr. inf., 1924, 1 ♂ (J.F.); Bregenz, 4.VIII., 1 ♀; Umgeb., Wien, III-X.1919, 1 ♂ (J.F.); IV-X.1920, 1 ♂ (J.F.); Vorarlberg, Gamperton, Panöl, 10.VII.1908, 1 ♂. Yugoslavia: Slovenia, Murska, M. Sobata, 1 ♀ (Museo P.R.). USSR: Rossia, Bersula, VI-IX.1918, 1 ♀ (J.F.).

266. *Dolerus anthracinus* Klug, 1814

Italy: Piem., Chivasso, Paludi di F. Po, 14.IV.1914, 1 ♀ (G.DB.); Tavigliano, 16.III.1936, 3 ♀♀, 1 ♂ (R.L.); IV.1936, 1 ♂ (R.L.); Torino, 1.III., 1 ♂; Lomb., Milano dint., Baggio, 3.III.1934, 3 ♀♀, 16 ♂♂ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 1 ♀ (A.D.); Ven., Treviso, Montello, IV.1929, 1 ♀ (M.B.); 1 ♂ (M.B.); Lig., Emiliatino, M. Molinatico, 1.V.1936, 1 ♀ (L.S.); To., Pisa, IV.1931, 1 ♀ (L.S.); Mar., Ascoli Piceno, M. dei Fiori, 15.V.1935, 2 ♀♀ (G.B.). Germany: Berlin, 26.IV., 1 ♀ (442.); Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀, 1 ♀ (O.Sch.); Thuring, 1 ♂. Switzerland: 1 ♀. Austria: Bregenz, 4.IV., 1 ♂; Graz, Styria, 1 ♀. Yugoslavia: Macédoine, Florina, III.1918, 1 ♂ (Lieut.C.); Podcetrtek, III.1934, 1 ♀, 1 ♂ (E.J.).

267. *Dolerus anticus* Klug, 1814

Italy: Piem., Torino, T. Stura, 30.V.1918, 1 ♂. Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.).

268. *Dolerus arcticus* Thomson, 1871

Norway: Tromsdal, 6.VI.1895, 1 ♀ (J.S.S.). Untraced locality: Bjerkeng, 2.VII.1885, 1 ♀.

269. *Dolerus asper* Zaddach, 1859

Italy: Lomb., Brivio, 10.V.1934, 1 ♀ (G.B.). Germany: Anhalt, 28.IV.1912, 1 ♀ (E.H.); Berlin, 27.IV., 1 ♀; Ufer des Müggelsees, 1 ♂.

270. *Dolerus bimaculatus* (Geoffroy, 1785)

Italy: V.T., Campo Tures, VI.1934, 5 ♀♀ (A.D.); VII.1934, 1 ♀ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.). Austria: Bregenz, 24.IV., 1 ♂; Vorarlberg, 27.V., 1 ♀.

271. *Dolerus coracinus* Klug, 1814

Italy: Em., Locatello, 11.IV.1926, 1 ♀.

272. *Dolerus cothurnatus* Lepeletier, 1823

Germany: Berlin, 8.V., 1 ♀ (C.S.); (456.), 1 ♀ (C.S.); Blankenburg, Thüringen, 3 ♂♂ (O.Sch.); Thuring, 1 ♂. Austria: Vorarlberg, Andelsba..., 10.VI., 1 ♂.

273. *Dolerus docilus* Benson, 1956

Austria: Mürzthal, St. Oberes, Styria, 1 ♀.

274. *Dolerus ferrugatus* Lepeletier, 1823

Italy: Piem., Sant. Oropa, 15.VI., 1 ♂; Tavigliano, 29.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Lomb., Milano dint., Monlué, III.1934, 1 ♀ (A.Al.); Ven., Trevison, Ponzano, 31.III.1934, 1 ♀ (M.B.); Venezia, Marghera, 29.III.1934, 1 ♂ (M.B.); Lig., Genova, Piani di Creto, 2.VI.1930, 1 ♀ (A.D.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♀ (G.B.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀, 1 ♂ (O.Sch.). Austria: Wien, V.1897, 1 ♂.

275. *Dolerus frigidus* Benson, 1965

Italy: Piem., Sant. Oropa, 17.VI.1929, 2 ♀♀ (A.D.).

276. *Dolerus germanicus* (Fabricius, 1775)

Italy: V.Ao., Verrès, 1.VIII.1935, 1 ♀ (A.D.); Piem., Arquata, Scrivia, VIII.1932, 1 ♂ (L.S.); Biella, 2.VI.1935, 1 ♂ (R.L.); Groscavallo, Alpi Graie, 6.VIII.1931, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Limone, VIII.1930, 1 ♀ (A.D.); Quattordio, 4.VIII.1872, 1 ♂ (C.T.C.); Serravalle Scrivia, 24.VIII.1879, 1 ♂ (G.C.); Tavigliano, 29.V.1936, 2 ♀♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Torino, Beinasco, 1 ♀ (G.DB.); Lomb., Codogno, 20.VI.1924, 1 ♂ (L.Mi.); Esino, V.1908, 1 ♂ (P.M.); Mercallo, 20.VII.1929, 4 ♀♀ (L.Ce.); Milano, Vialba, 29.V.1930, 1 ♀ (L.Mi.); Milano dint., Monlué, 10.V.1932, 2 ♂♂ (G.B.); 19.IV.1934, 1 ♀ (G.B.); Milano dint., Musocco, 4.V.1933, 1 ♀ (G.B.); Pavia, 10.IV.1930, 1 ♀, 3 ♂♂ (L.Mi.); Pavia (confluenza Po-Ticino), 21.IV.1934, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 27.IV.1934, 2 ♂♂ (A.D.); V. Brembana, Branzi, VIII.1936, 1 ♂ (G.B.); V. di Scalve, Schilpario, 4-17.VII.1932, 1 ♂ (G.B.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀, 20 ♂♂ (A.D.); VII.1934, 3 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); VIII.1934, 5 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); Lago di Ledro, 26.VI.1929, 1 ♀, 2 ♂♂ (L.Ce.); Levico, VIII-X.1884, 1 ♀, 1 ♂ (G.D.); Mezzacorona, VII.1930, 1 ♀ (C.Ma.); Pusteria, Brunico, 24.VII.1934, 2 ♀♀, 1 ♂ (G.B.); 20.VIII.1934, 1 ♀ (G.B.); Sagron, VII.1934, 1 ♀ (M.B.); Torbole, 25.VI.1929, 2 ♀♀ (L.Ce.); Trento, 29.VIII.1933, 1 ♀ (G.B.); Fr.VG., Udine, Casarsa, V.1934, 1 ♂ (M.B.); Ven., Lovadina, Trevison, 1 ♀ (M.B.); Padova, 19.V.1934, 2 ♀♀ (A.GS.); Sappada, Cadore, 2.VII.1933, 1 ♀ (L.R.); 1-15.VII.1933, 1 ♀ (L.R.); Venezia, Lido, 2.VII.1934, 2 ♀♀, 9 ♂♂ (A.GS.); Lig., Carasco, 13.IV.1932, 1 ♀ (A.D.); 3.IV.1933, 1 ♂ (A.D.); Casella, V. Scrivia, 9.V.1930, 8 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); 27.IV.1931, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Gavi, IV.1897, 1 ♀ (R.G.); Genova, Molassana, Pian Casalino, 21.V.1930, 2 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 2.VI.1930, 1 ♂ (A.D.); 1.VI.1931, 6 ♀♀ (A.D.); 3.VI.1931, 3 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); 9.VI.1931, 2 ♀♀ (A.D.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VI.1931, 1 ♂ (A.D.); Em., Bazzano, 24.III.1902, 1 ♀; Bologna, Galliera, 24.V.1929, 1 ♀, 1 ♂; Brisighella, Romagna, VI.1932, 1 ♀ (P.Z.); dint. Parma, 2 ♀♀ (L.S.); S. Varano, Forlì, 7.IV.1913, 1 ♂ (P.Z.); 21.IV.1913, 1 ♂ (P.Z.); To., Pisa, 1 ♀, 1 ♂ (L.S.); Tombolo, Marina, 30.IV.1935, 1 ♀, 1 ♂; Mar., Ascoli Piceno, IV.1935, 3 ♀♀, 3 ♂♂ (G.B.); V.1935, 2 ♀♀, 3 ♂♂ (G.B.); Montemonaco, 1000 m, 14-28.VI.1930, 1 ♀ (G.B.); Umb., Foligno, 3.VIII.1934, 1 ♂ (C.Me.); Laz., Rieti, 23.VII.1929, 1 ♀, 1 ♂ (C.Me.); Roma, Acilia, V.1936, 1 ♂ (O.Ca.); Roma, Acquacetosa, 3.VI.1931, 1 ♀ (P.L.); Abr., Chieti, 2.IV.1933, 27 ♀♀, 7 ♂♂ (L.S.); V.1935, 3 ♀♀, 1 ♂; 7 ♀♀, 19 ♂♂; Parco Nazionale, M. Tranquillo, 1 ♀; Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.

1932, 1 ♀ (P.L.); 26.VI.1932, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, V. Fondillo, 3.VII.1936, 1 ♀ (P.L.); Parco Nazionale, V. Fondillo, 3.VII.1936, 1 ♀ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 25.VI.1933, 1 ♀ (A.D.). France: Briga Mar., 2.VIII.1930, 2 ♀♀ (A.D.); env. de Reims, 1 ♀, 1 ♂ (L.Be.); St. Germain, Seine o Oise, 1 ♀ (J.C.). Spain: Catalonia, Balempa, 23.V.1933, 1 ♀, 1 ♂ (A.V.); Catalonia, Centelles, Mas de Xarxas, 1 ♀. Germany: Blankenburg, Thüringen, 3 ♀♀ (O.Sch.); Bremen, Burg, 19.V.1912, 1 ♂ (O.St.); Crefeld, 1 ♀ (E.U.); (457.), 1 ♀ (E.U.); Crefeld Fw., 1.VI., 1 ♂ (E.U.); 28.VI., 1 ♀ (E.U.); Crefeld Rh., 1 ♀ (E.U.); IV., 1 ♀ (E.U.); V., 1 ♀ (E.U.); Darmstadt, 24.VIII.1928, 1 ♀ (Meyer); Eschweiler, Rheinland, 1 ♀ (Müller); Kleinzerst, 27.V.1917, 1 ♀ (E.H.). Austria: Bregenz, 18.V., 1 ♀; 7.VI., 1 ♂; Dugenta, 12.V.1931, 1 ♀, 2 ♂♂; Graz, Styria, 1 ♀; Trifail, Styria, 1 ♀; Umgeb. v. Wien, V-X.1921, 1 ♀ (J.F.). Poland: Nakel W (today Naklo), 20.V.1929, 1 ♀. Yugoslavia: Kljut, Bosnia, VI.1899, 1 ♀; Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♀, 1 ♂ (E.J.); V.1934, 5 ♀♀, 2 ♂♂ (E.J.); VIII.1934, 6 ♀♀ (E.J.). Romania: Brelu Prahova, 1 ♀ (A.L.M.). Turkey: Amanusgeb., Das Da..., 1 ♀.

277. *Dolerus gessneri gessneri* Ed. André, 1880

Germany: Bayern, Fränk. Switzerland: 1 ♀ (GV.).

278. *Dolerus gessneri labiosus* Konow, 1897

USSR: Latvia, Gem. Ellern. Ergli, 29.I.1932, 1 ♀, 1 ♂ (geschlüpft, ex larvae 10.VII.1931) (O.Co.).

279. *Dolerus gibbosus* Hartig, 1837

Italy: V.Ao., Gressoney, VII.1935, 1 ♀ (A.D.); Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 4 ♀♀ (A.D.); V.T., Trentino, Cimon Rava, Malga Rava, 18.VII.1933, 1 ♂ (G.B.); To., Maresca, Teso, VI.1935, 1 ♀ (A.Fa.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀, 1 ♂ (O.Sch.); Buckow, 1 ♂ (C.S.).

280. *Dolerus gonager* (Fabricius, 1781)

Italy: Piem., Limone, 7.VII.1931, 1 ♀ (A.D.); Refrancore, 1.IV.1929, 1 ♂ (L.Ce.); Sant. Oropa, V.1928, 3 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 10 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 4.VI.1930, 1 ♀ (R.L.); 1.V.1935, 1 ♀ (R.L.); 10.V.1935, 3 ♀♀, 1 ♂ (R.L.); Lomb., Canonica d'Adda, 16.IV.1891, 1 ♂ (P.M.); Lago di Garlate, 4.VI.1896, 1 ♀ (P.M.); Milano, 28.III.1931, 1 ♂; Milano, Musocco, 5.IV.1930, 1 ♀ (G.B.); Milano dint., 20.IV.1933, 1 ♀ (G.B.); Milano dint., Balieto, 23.III.1934, 2 ♂♂ (G.B.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); Fr. VG., Udine, Afduins, 350 m, 13.IV.1936, 2 ♀♀ (M.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, 17.IV.1930, 1 ♂ (A.D.); 11.IV.1932, 4 ♀♀ (A.D.); 10.IV.1934, 4 ♀♀ (A.D.); Genova, M. Fasce, 15.V.1931, 1 ♀ (A.D.); 18.V.1932, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 26.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); 3.V.1935, 1 ♀, 4 ♂♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, 9.V.1935, 1 ♀ (A.D.); S. Loc., Casanuova, 3.V.1935, 2 ♀♀ (A.D.); To., Maresca, Teso, VI.1935, 2 ♀♀ (A.Fa.); Cal., La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 1 ♀ (A.D.); VI.1933, 1 ♀ (A.D.). France: Sapicourt, Marne, printemps 1932, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀, 3 ♂♂ (O.Sch.). Switzerland: 1 ♀. Austria: Marburg, Styria, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 4 ♀♀, 2 ♂♂ (E.J.).

281. *Dolerus haematodes* (Schrank, 1781)

Italy: Piem., Chivasso, Paludi di F. Po, 14.IV.1914, 1 ♂ (G.DB.); Tavigliano, 27.III.1936, 6 ♀♀, 1 ♂ (R.L.); 11.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Torino, 22.III.1870, 1 ♀ (G.Gr.); Lomb., Cremona, 1 ♀ (L.Bo.); III.1929, 2 ♀♀, 1 ♂ (L.Bo.); IV.1932, 8 ♀♀, 1 ♂ (L.Bo.); Vidardo, 13.III.1894, 1 ♂ (P.M.); Ven., Treviso, Ponzano, 1 ♂ (M.B.); Venezia, Marghera, 1 ♂ (M.B.); Em., dint. Parma, 3 ♀♀, 1 ♂ (L.S.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀ (O.Sch.); Cranz (O. Pr.), 4-17.VI.1927, 4 ♀♀ (Hedicke). Switzerland: 1 ♀.

282. *Dolerus kokujewi* Konow, 1902

Turkey: Adana, Asia minor, 1 ♀.

283. *Dolerus madidus* Klug, 1814

France: La Peruse près Roumazières, Charente inf., printemps 1917, 2 ♀♀ (J.C.). Germany: Berlin, 20.V., 1 ♀ (C.S.); Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.); Crefeld Rh., 17.III., 1 ♂ (E.U.); Erfurt, 26.V., 1 ♀ (illegible). Switzerland: P. Bernina, 2330 m, 24.VI.1934, 1 ♀ (A.TT.). Austria: Vorarlberg, Schlins, 9.IV.1901, 1 ♀.

284. *Dolerus megapterus* Cameron, 1881

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Milano dint., Monlué, 19.IV.1934, 3 ♀♀ (G.B.); Ven., Venezia, Marghera, 28.IV.1932, 1 ♀. Germany: Buckow, 1 ♀ (C.S.); Crefeld Linn, 9.IV., 1 ♀ (E.U.).

285. *Dolerus niger* (Linné, 1767)

Italy: Piem., Sant. Oropa, IV.1928, 10 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); VII.1928, 1 ♀ (A.D.); VI.1929, 24 ♀♀, 6 ♂♂ (A.D.); VII.1929, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1930, 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 4.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 26.V.1935, 1 ♀ (R.L.); VI.1935, 3 ♀♀ (R.L.); 19.V.1936, 1 ♀ (R.L.); VI.1936, 1 ♀ (R.L.); Lomb., Asso Conca di Trezzo, 5.VI.1932, 1 ♀ (G.B.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 3 ♀♀ (A.D.). France: Brout-Vernet, 2 ♀♀ (H.duB.); St. Germain, Seine o Oise, 2 ♀♀ (J.C.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀ (O.Sch.); Dessau, V. 1925, 1 ♀, 1 ♂ (E.H.). Austria: Bregenz, 7.VI., 1 ♀; Carinthia, Friesach, 1 ♀. Romania: Bihar Mts., Bucsum, Detunata, V.1922, 1 ♀ (R.J. & A.W.).

286. *Dolerus nigratus* (Müller, 1776)

Italy: Piem., Tavigliano, 23.III.1936, 4 ♂♂ (R.L.); 10.IV.1936, 1 ♂ (R.L.); Lomb., Milano dint., Baliedo, 23.III.1934, 1 ♂ (G.B.); Pavia, 10.IV.1930, 2 ♂♂ (L.Mi.); Ven., Venezia, Marghera, 29.III.1934, 1 ♂ (M.B.); Laz., Montello, 1 ♂ (M.B.); Cal., La Sila, Camigliatello, 25.VI.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); VII.1933, 2 ♂♂ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.); Buckow, 1 ♀ (C.S.); Crefeld, Br., IV., 1 ♂ (E.U.); Galgenberg, pr. Leipzig, 23.IV.1887, 1 ♀ (O.St.); Solingen, Renania, 3 ♀♀, 1 ♂ (F.Z.); Thuringia, 1 ♂ (O.St.); Würzburg, 21.V.1921, 1 ♀ (Dr. Ettinger). Switzerland: 3 ♀♀, 1 ♂. Austria: Friesach, Carinthia, 2 ♀♀; Graz, Styria, 1 ♀, 1 ♂; III.1897, 1 ♀, 1 ♂ (A.W.); Vorarlberg, Schlins, 29.V., 1 ♀. Czechoslovakia: Weisskirchen, Mähren, 1 ♀ (454.). Yugoslavia: Podcetrttek, Styria merid., 10.IV.1934, 1 ♂ (E.J.); IV.1934, 11 ♀♀, 11 ♂♂ (E.J.). Romania: Carpathes, Brosteni Moldav., 1 ♂ (A.L.M.).

287. *Dolerus nitens* Zaddach, 1859

Germany: Thuringia, 1 ♀, 1 ♂ (O.St.); Umgebung Berlin, 10.IV.1920, 1 ♀. Austria: Umgebung Graz, 1 ♀; Umgebung Wien, 24.III.1922, 1 ♂ (J.F.); Vorarlberg, Lochan, 9.III., 1 ♂. Czechoslovakia: Weisskirchen, Mähren, 1 ♀.

288. *Dolerus picipes* Klug, 1814

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 6 ♀♀ (A.D.); Tavigliano, 4.IV.1935, 1 ♂ (R.L.); 10.V.1935, 1 ♀ (R.L.); 18.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 30.IV.1936, 2 ♂♂ (R.L.); 12.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Lomb., Asso Conca di Trezzo, 5.VI.1932, 2 ♀♀ (G.B.); Ven., Treviso, Montello, IV. 1929, 2 ♂♂ (M.B.); Fr.VG., Trieste, M. Lanaro, V.1927, 2 ♀♀ (E.S.); Lig., Casella, V. Scivvia, 7.IV.1930, 2 ♀♀ (A.D.); Genova, 9.IV.1931, 1 ♂ (A.D.); Genova, Molassana, 8.IV.1929, 3 ♀♀ (A.D.); Genova, Molassana, Piano Casalino, 19.V.1930, 1 ♂ (A.D.); Genova, M. Fasce, 15.V.1931, 1 ♀ (A.D.); 8.V.1932, 3 ♀♀ (A.D.); V.1933, 1 ♂ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 21.V.1932, 1 ♂ (A.D.); 26.IV.1933, 2 ♂♂ (A.D.); 17.IV.1934, 3 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); 14.V. 1934, 1 ♂ (A.D.); 9.V.1935, 1 ♂ (A.D.); 3.V.1935, 3 ♀♀, 11 ♂♂ (A.D.); 19.V.1935, 3 ♂♂ (A.D.); Genova, Villa Dinagro, 18.VIII.1876, 1 ♀ (R.G.); S. Lor., Casanova, 3.V.1932, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Mar. Ascoli Piceno, M. dei Fiori, 15.V.1935, 2 ♀♀ (G.B.); M. Carpegna, 23.V. 1933, 15 ♀♀, 8 ♂♂ (C.A.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 1 ♀ (A.D.); VI.1933, 1 ♀ (A.D.). France: Compiègne o Sedan, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀, 1 ♂ (O.Sch.); Buckow, 25.V. (458.), 1 ♀ (C.S.); Crefeld, Linn, IV., 1 ♂ (E.U.); Leine, SA, 14.V.1916 (453.), 1 ♂ (Cohrs); Thuringia, 3 ♀♀ (O.St.). Yugoslavia: Podcetrttek, Styria merid., IV.1934, 1 ♀ (E.J.); V.1934, 1 ♀ (E.J.); Postumia (today Postojne), M. Suvic, V.1934, 1 ♀ (C.A.).

289. *Dolerus pratensis* (Linné, 1758)

Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀, 1 ♂ (O.Sch.); Blaschitz, Dresden, Saxonia, 27.VI.1897, 1 ♀, 1 ♂ (O.St.); Crefeld Rh., 15.V., 1 ♀ (E.U.); Saxonia (448.), 2 ♂♂ (O.St.). Austria: Umgeb. Wien, 1911-1919, 1 ♀ (J.F.); IV-X.1920, 1 ♂ (J.F.).

290. *Dolerus puncticollis* Thomson, 1871

Italy: Piem., Refrancore, 1.IV.1929, 10 ♂♂ (L.Ce.); Sant. Oropa, IV.1929, 4 ♀♀ (A.D.); V.1929, 4 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 9.VI.1936, 1 ♀ (R.L.);

Lomb., Brescia dint., III.1930, 2 ♀♀ (G.M.G.); Milano, Musocco, 2.IV.1930, 1 ♀ (G.B.); Milano dint., Balieto, 23.III.1934, 2 ♀♀, 1 ♂ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); Ven., Venezia, Marghera, 24.III.1934, 1 ♀ (M.B.); 1 ♀ (M.B.); Fr.VG., Udine, Casarsa, IV.1936, 1 ♀ (M.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, 7.IV.1930, 4 ♀♀ (A.D.); 27.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); Genova, 9.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); Genova, Molassana, 8.IV.1929, 1 ♀ (A.D.); Genova, M. Fasce, 18.V.1932, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 6.V.1931, 1 ♀ (A.D.); 11.V.1931, 2 ♀♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, 12.V.1932, 1 ♀ (A.D.); 1.V.1935, 1 ♀ (A.D.); Em., Parma dint., 4 ♀♀ (L.S.); To., Pisa, IV.1931, 1 ♀ (L.S.); Cal., La Sila, Camigliatello, 29.V.1933, 1 ♀ (A.D.); VII.1933, 2 ♀♀ (A.D.). France: env. de Reims, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.). Austria: Graz, Styria, 2 ♀♀; IV.1897, 1 ♀ (A.W.); Umgebung Graz, 1 ♂. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♀ (E.J.).

291. *Dolerus quadrinotatus* Biró, 1884

Spain: Catalunya, Balenyà, 27.IV.1933, 1 ♀ (A.V.).

The single female specimen runs down to *Dolerus quadrinotatus* Biró, 1884, in my key to *Dolerus* (ZOMBORI, 1982). This species, described from the Carpathian Basin, once had been considered to be a variety of *Dolerus thoracicus* (Fallén, 1808), but I have shown that it is quite distinct in several important characters (ZOMBORI, 1978). The distinguishing features are the very short hairs on the head and thorax, length of a hair not more than the diameter of median ocellus. Head expanded behind eyes, postocellar sutures are straight and parallel. Vein Cu-a in hind wing running into lanceolate cell (A), and not joining the petiole. The bristles of the sawsheath are brown and strongly pointing backwards, evenly and weakly bent, the apices of bristles corresponding to one another on the two sides are farther than the greatest width of the sawsheath in dorsal view.

The Spanish specimen fully agrees with all these reliable features. However, its thorax is similarly coloured as that of *D. thoracicus*, i.e. the front and the lateral lobes of the mesonotum are red as is the upper better part of the mesopleuron. This of course does not justify any far reaching conclusions, let alone the description of a new subspecies or species. Furthermore, there is only a single female specimen available. If a longer series would be at hand, perhaps it might prove to be a geographical subspecies after all.

292. *Dolerus rufotorquatus* O. Costa, 1864

Italy: Piem., Refrancore, 1.IV.1929, 1 ♀, 1 ♂ (L.Ce.); Rezzoaglio d'Aveto, 24.IV.1931, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Sant. Oropa, V.1928, 2 ♂♂ (A.D.); V.1929, 1 ♀ (A.D.); VI.1929, 5 ♀♀ (A.D.); Tavigliano, 27.III.1935, 2 ♀♀ (R.L.); 10.V.1935, 2 ♀♀ (R.L.); Lomb., Cremona, III.1935, 1 ♀ (L.Bo.); F. Ticino, Abbiategrasso, 5.IV.1936, 1 ♀ (G.B.); Milano, Barona, 6.IV.1930, 1 ♀ (G.B.); Milano dint., Baliedo, 23.V.1934, 1 ♀ (G.B.); Serle, Grotta: Buco di Budrio, 21.IV.1930, 1 ♀ (G.M.G.); Turbigo, Ponte Ticino, 27.IV.1934, 3 ♀♀ (A.D.); Ven., Venezia, Teglio Veneto, 9.IV.1936, 1 ♀ (M.B.); Fr.VG., Udine, Anduins, 350 m, 13.IV.1936, 1 ♀ (M.B.); Udine, Casarsa, IV.1936, 1 ♀ (M.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, 7.IV.1930, 1 ♀ (A.D.); Genova, 9.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); 7.III.1936, 1 ♀ (G.B.M.); Genova, Molassana, 8.IV.1929, 1 ♀ (A.D.); Genova Piani di Creto, 11.V.1931, 3 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); 26.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); 17.IV.1934, 4 ♀♀ (A.D.); Genova, S. Eusebio, 12.IV.1936, 1 ♀ (F.So.); Genova, S. Olcese, Busalpetto, 8.V.1931, 3 ♀♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, 26.V.1930, 1 ♀ (A.D.); 12.V.1932, 3 ♀♀ (A.D.); 1.V.1935, 1 ♀ (A.D.); To, Livorno, 10.IV.1930, 1 ♀ (M.B.); Cal., La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); 27.VI.1933, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1933, 2 ♂♂ (A.D.); VII.1933, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.).

293. *Dolerus sanguinicollis* Klug, 1814

Italy: Piem., Sant. Oropa, 22.VI., 2 ♀♀; VI.1928, 1 ♂ (A.D.); IV.1929, 1 ♂; VI.1929, 11 ♀♀, 6 ♂♂ (A.D.); Tavigliano, 4.VI.1930, 1 ♀ (R.L.); 12.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Lomb., Turbigo, F. Ticino, 15.IV.1934, 1 ♂ (G.B.); Ponte Ticino, 8.V.1933, 3 ♀♀ (A.D.); To., Lucca, Maggiano, 10.V.1931, 1 ♀ (L.S.); Cal., La Sila, Camigliatello, 5.VI.1933, 1 ♂ (A.D.); VI.1933, 5 ♂♂ (A.D.). France: S. Laurent, 4.V.1934, 1 ♂ (A.TT.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.); Thuring, 1 ♂. Austria: Graz, IV.1897, 1 ♀; Wien, V.1898, 1 ♀. Czechoslovakia: Weisskirchen, Mähren, 2 ♀♀, 1 ♂.

The sole male specimen from France has its thorax similarly coloured as that of the female. On the other hand, the females from Czechoslovakia represent a melanic race of the species.

294. *Dolerus taeniatus* Zaddach, 1859

Italy: Piem., Cervatto, Valsesia, 16.VII.1922, 1 ♂ (L.Mi.); Sant. Oropa, 25.VI.1929, 4 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 4 ♀♀, 2 ♂♂, + 1 (abdomen missing) (A.D.); VII.1929, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Alta V. Brembana, Laghi Gemaldi, VI., 1 ♀ (L.Ce.). France: Brout-Vernet, 2.V. 1918, 1 ♂ (H.duB.). Austria: Vorarlberg, Gamperton, Setsch, 6.VII.1908, 1 ♀.

295. *Dolerus triplicatus* Klug, 1814

Italy: Piem., Sant. Oropa, VII., 1 ♀; Ven., Treviso, Ponzano, 31.III.1934, 2 ♂♂ (M.B.); Fr.VG., Zaule, 1.IV.1930, 1 ♀ (E.P.); Lig., Genova, Piani di Creto, 17.IV.1934, 2 ♂♂ (A.D.). Spain: Valencia, 1 ♂. Austria: Graz, 1 ♂. Yugoslavia: Lago di Vrana (today Jezero Vransko), Dalmazia, 5.IV.1902, 1 ♀ (Müller); Rovigno d'Istria (today Rovinj), IV.1927, 1 ♂ (E.S.).

296. *Dolerus uliginosus* Klug, 1814

Germany: Crefeld, 1 ♀ (E.U.); Krefeld Bruch, 3.IV., 1 ♀ (E.U.).

297. *Dolerus vernalis* Ermolenko, 1964

Italy: Piem., Tavigliano, 27.III.1936, 1 ♂ (R.L.).

REFERENCES

- ZOMBORI L., 1978 - New sawfly species in the Hungarian fauna (*Hymenoptera, Symphyta*), IV - *Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung.*, 70: 259-264.
- , 1981 - The *Symphyta* of the Doderò Collection. 2. The list of species (*Hymenoptera*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 59 (1980): 58-78.
- , 1982 - Levéldarázs-alkatúak II - Tenthredinoidea II - In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)*, vol. 11, *Hymenoptera I*, 3/A, 144 pp.
- , 1984 - The *Symphyta* of the Doderò Collection. 3. The list of the species (*Hymenoptera*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 116 (4-7): 105-120.

ABSTRACT

The species of *Symphyta* of the Doderò Collection belonging to the subfamily of Dolerinae within the family of Tenthredinidae are listed. The present list gives the locality, the date of collecting, other relevant data and some notes of 38 species.

RIASSUNTO

I Sinfiti della Collezione Doderò. 4. Elenco delle specie (Hymenoptera).

L'Autore riporta l'elenco dei Sinfiti della Collezione Doderò appartenenti alla sottofamiglia Dolerinae della famiglia Tenthredinidae. Inoltre egli riporta, per 38 specie, località, data di cattura, altri dati pertinenti e alcune note.

EMILIO BERIO

CHARANYCA ERUBESCENS TURATI BONA SPECIES DI SICILIA
(*Lepidoptera Noctuidae Amphipyrinae*)

Nella collezione Failla Tedaldi collocata all'Istituto di Zoologia di Palermo esistono, perfettamente conservati, 12 esemplari maschi di quella che TURATI (1909) descrisse come *Grammesia trigrammica* forma *erubescens*¹, su esemplari della Ficuzza. Nella collezione Turati collocata, per quel che resta, al Museo Regionale di Torino, non è traccia del materiale tipico di questo taxon, che deve essere considerato perduto.

Gli esemplari di Failla non portano etichette di località ma è noto che le sue catture provengono dalle Madonie, nei pressi di Castelbuono dov'egli possedeva una villa. Essi sono stati raccolti dopo il 1889 (Minà e Failla parlano in quell'anno di un solo esemplare) e ovviamente prima del decesso del Failla (1933).

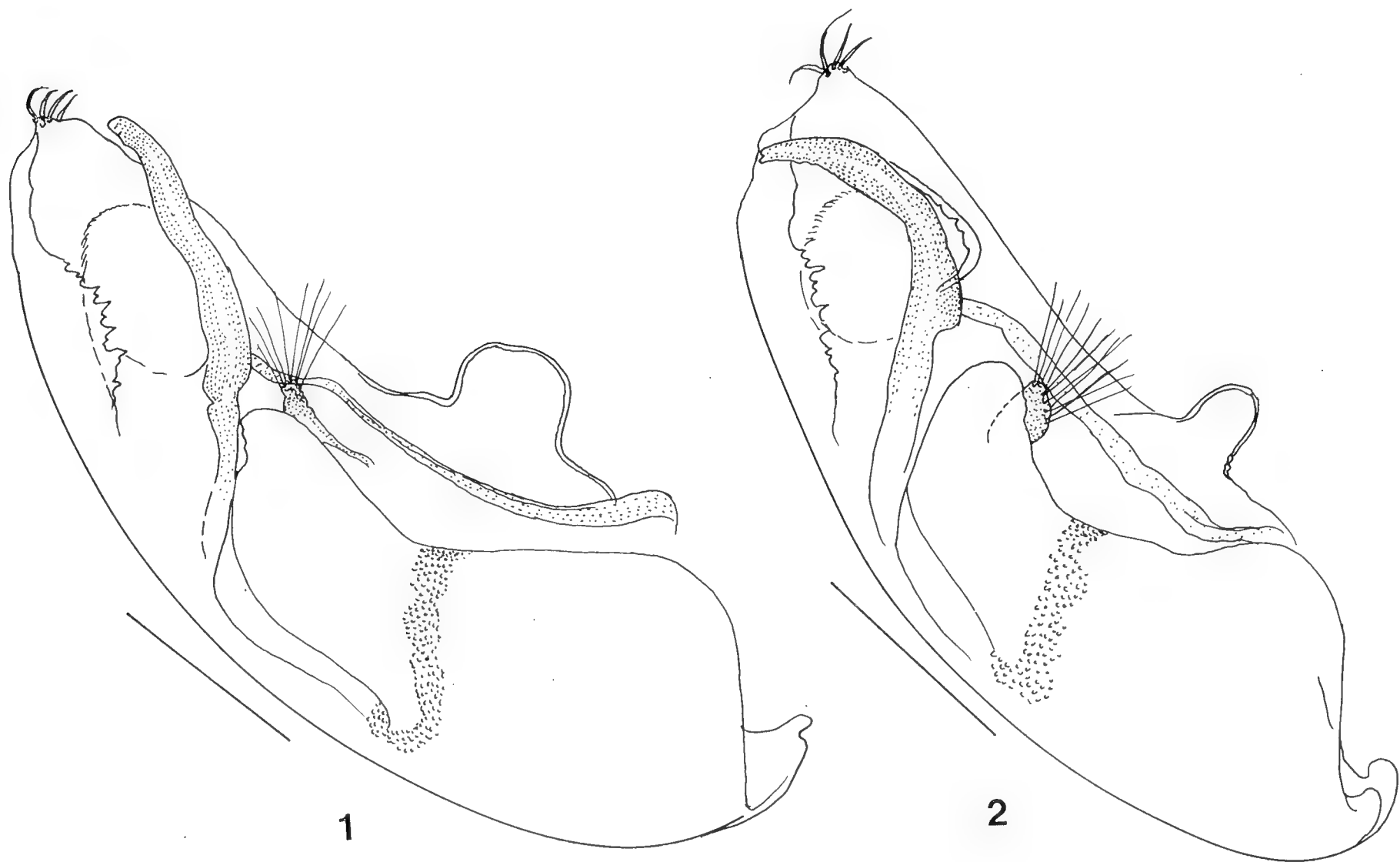


Fig. 1: valva sinistra di *Charanyca trigrammica* (Hufn.) I(atlia, Cengio Langhe, SV); prep. Berio 8195; fig. 2: idem di *C. erubescens* (Turati), neotypus (Italia, Sicilia: Madonie); prep. Berio 8177.

Tali esemplari si distinguono dalla tipica grigio-verdognola dei dintorni di Berlino e dall'usuale catturata su tutto il vasto areale, per il colore rossiccio costante in tutti, il che li stacca subito da quegli esemplari ocracei più o meno ros-

(¹) Benché denominata forma, TURATI ha espressamente e contestualmente ritenuto il carattere sottospecifico del taxon, dicendolo "razza speciale della Sicilia"; quindi il suo nome è di rango subspecifico e resta con la sua paternità e data nell'elevazione a buona specie.

sicci che si incontrano occasionalmente e in netta minoranza in tutto l'areale della *trigrammica*. La comparazione del loro apparato copulatore con quello di molte *trigrammica*, anche nelle forme a due righe verticali anziché tre come *bilinea* Hübner (1800/1803), sia di colorazione grigio-verdognola sia ocracea, sporadiche sul continente, ne dimostra l'autonomia specifica fra l'altro perché la valva ha minor statura e porta una diversa sporgenza basale della costa, che va considerata il carattere morfologico più saliente (fig. 1 - 2).

Molte forme e aberrazioni occasionali di *trigrammica* sono state descritte, ma nessun altro autore come TURATI ha creato prima di lui una sottospecie, onde il suo nome non pare possa essere soppiantato come sinonimo recente.

Designo come neotipo di *Grammesia trigrammica erubescens* Turati, 1909, il ♂ della coll. Failla collocata all'Istituto di Zoologia di Palermo, che porta il numero d'ordine di Nottue 1025 con apparato Berio n. 8177.

Un esemplare dei 12 porta due sole linee verticali, come *bilinea*, mantenendo l'identico colore di fondo delle *erubescens* tipiche, e le caratteristiche del loro apparato copulatore. Lo denomino f. *ortolaniae* nov. es. n. 1030, apparato Berio n. 8180.

RIASSUNTO

L'Autore eleva a rango specifico il taxon subspecifico *Grammesia trigrammica erubescens* Turati della Sicilia.

ABSTRACT

Charanyca erubescens Turati, from Sicily, is a valid species (Lepidoptera Noctuidae Amphipyridae).

The Author elevates *Grammesia trigrammica erubescens* Turati from subspecific level to a specific one.

BIBLIOGRAFIA

- HAWORTH A.H., 1809 - Lepidoptera Britannica - Ed. Murray, London.
 HÜBNER J., 1800-1803 - Sammlung Europäische Schmetterlinge, vol. IV, Pl. 43.
 MINÀ PALUMBO F. & FAILLA TEDALDI L., 1889 - Materiali per la fauna lepidotterologica della Sicilia - *Il Nat. sic.*, Palermo, voll. 7, 8.
 PIERCE F.N., 1909 - The genitalia of the Group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Isles - Ed. Duncan, Liverpool.
 TREITSCHKE F., 1825 - Die Schmetterlinge von Europa, Vol. V - Ed. Fleischer, Leipzig.
 TURATI E., 1909-10 - Nuove forme di Lepidotteri e note critiche. III - *Il Nat. sic.*, Palermo, 21 (1-8): 1-125, 1 tav.

MARIO MARINI & STEFANO TOMMASINI

Museo di Zoologia dell'Università di Bologna

CATALOGO DEI TIPI DEL MUSEO ZOOLOGICO
DELL'UNIVERSITA' DI BOLOGNA. II. DITTERI

Nel Museo Zoologico dell'Università di Bologna sono conservati circa 4800 Ditteri. Escludendo 600 esemplari di provenienza americana (Canada, Stati Uniti, Messico, Guatemala, Perù, Argentina) e 200 raccolti in Africa (Cirenaica, Marocco, Mozambico) il restante materiale è distribuito in alcune collezioni di diverse regioni d'Europa.

Di particolare rilievo faunistico sono le raccolte effettuate dal prof. A. Ghigi e dai suoi collaboratori nelle isole del mar Egeo, nel Gargano, in Abruzzo e in Cirenaica in parte oggetto di pubblicazione (BEZZI M., 1922, 1929).

La piccola collezione realizzata dal Fornasini a metà del secolo scorso in Mozambico riveste altresì una notevole importanza sistematica per la presenza di numerosi Tipi (BERTOLONI G., 1861).

Infine numerosi esemplari ordinati da Bezzi e Rondani a costituire collezioni rispettivamente di materiale europeo e del parmense rappresentano, soprattutto i primi, una discreta raccolta di riferimento corredata di sufficienti dati.

I Tipi appartengono a nove specie descritte, con un'unica eccezione (BEZZI M., 1922), da GIUSEPPE BERTOLONI (1861) sul materiale del Mozambico; essi vengono elencati in ordine alfabetico per nome specifico secondo la nomenclatura originale e accompagnati dai dati bibliografici relativi alla descrizione nonché dai dati di cattura e posizione nel nostro Museo.

DIPTERA

Thereva apicalis Bertoloni, 1861 (figg. 1, 2, 3)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 12: pag. 48, tav. 1, fig. 4 - Loc.: Mozambico - Inhambane (leg.: Fornasini, 1845); 3 Sintipi; posizione: 488/1468 - 1469 - 1470.

Cephalocera bellardi Bertoloni, 1861 (fig. 4)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 12: pag. 52, tav. 1, fig. 6 - Loc.: Mozambico - Inhambane (leg.: Fornasini, 1848); 1 Olotipo; posizione: 488/1476.

Diopsis curva Bertoloni, 1861 (fig. 5)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 12: pag. 46, tav. 1, fig. 3 - Loc.: Mozambico - Inhambane (leg.: Fornasini, 1845); 1 Olotipo; posizione: 488/1467.

Pterempis ghigiana Bezzi, 1922 (fig. 6)

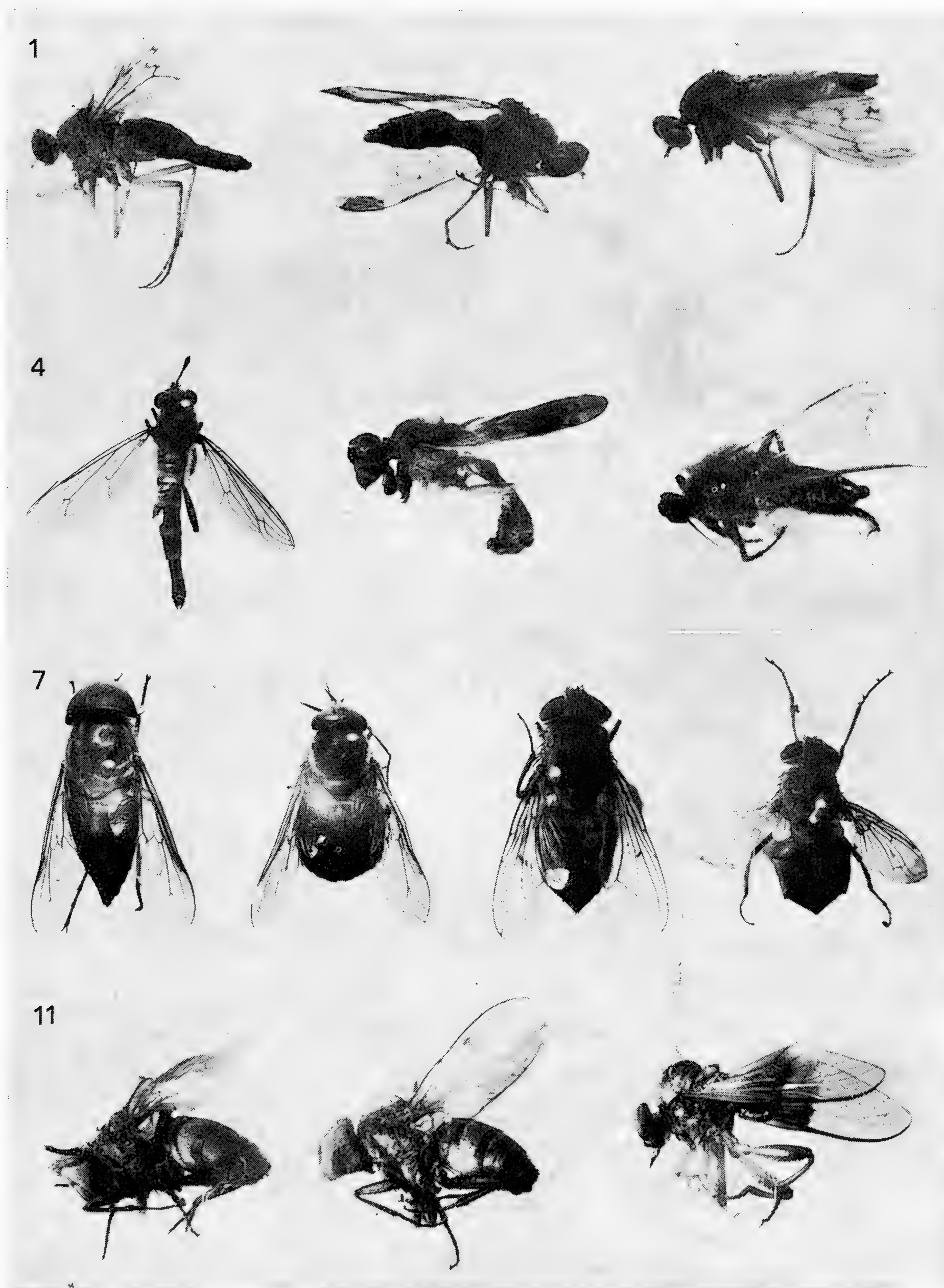
Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (3-4): pag. 435 - Loc.: Cirenaica - El Garig (leg.: Ghigi, 15-24 Aprile 1920); 3 Sintipi; posizione: 500.

Tabanus inhambanensis Bertoloni, 1861 (fig. 7)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 12: pag. 54, tav. 1, fig. 7 - Loc.: Mozambico - Inhambane (leg.: Fornasini, 1848); 1 ♂ Olotipo; posizione: 488/1483.

Pangonia rondani Bertoloni, 1861 (fig. 8)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 12: pag. 56, tav. 1, fig. 8 - Loc.: Mozambico - Inhambane (leg.: Fornasini, 1848); 1 ♀ Olotipo; posizione: 488/1484.



1, 2, 3, - *Thereva apicalis* 3,5 x. 4 - *Cephalocera bellardi* 1,8 x. 5 - *Diopsis curva* 5,8 x. 6 - *Pterempis ghigiana* 6,2 x. 7 - *Tabanus inhambanensis* 1,4 x. 8 - *Pangonia rondani* 1,5 x. 9, 10 - *Somomyia subtranslucida* 1,6 x. 11, 12 - *Somomyia suturata* 4,2 x. 13 - *Damalis venustus* 3,8 x.

Somomyia subtranslucida Bertoloni, 1861 (figg. 9, 10)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 12: pag. 45, tav. 1, fig. 2 - Loc.: Mozambico - Inhambane (leg.: Fornasini, 1842); 2 Sintipi; posizione: 488/1461-1462.

Somomyia suturata Bertoloni, 1861 (figg. 11, 12)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 12: pag. 42, tav. 1, fig. 1 - Loc.: Mozambico - Inhambane (leg.: Fornasini, 1842); 2 Sintipi; posizione: 488/1453-1454.

Damalis venustus Bertoloni, 1861 (fig. 13)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 12: pag. 49, tav. 1, fig. 5 - Loc.: Mozambico - Inhambane (leg.: Fornasini, 1842); 1 Olotipo; posizione: 488/1471.

BIBLIOGRAFIA

- BERTOLONI G., 1861 - Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico - Dissertazione intorno ad Insetti Ditteri - *Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna*, ser. I, 12: 41-60, 1 tav.
- BEZZI M., 1922 - Ditteri di Cirenaica raccolti dal prof. Alessandro Ghigi durante l'escursione organizzata dal Touring Club Italiano nel mese d'Aprile 1920 - *Atti Soc. It. Sc. Nat. Milano*, 60 (3/4): 432-443.
- , 1929 - Ditteri - In: AA.VV., Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 13: 119-131.
- GHIGI A., 1928 - Introduzione - In: AA.VV., Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 12: 249-256.

RIASSUNTO

Vengono elencati per la prima volta i Tipi dei Ditteri, descritti da Bertoloni e Bezzi, presenti nelle collezioni del Museo di Zoologia dell'Università di Bologna. Questi appartengono alle raccolte effettuate da Fornasini nel Mozambico e da Ghigi in Cirenaica.

ABSTRACT

Types list of the Zoological Museum of the University of Bologna. II. Diptera.

The Diptera Types belonging to the collections of the Zoological Museum of the University of Bologna are listed. They were described by Bertoloni and Bezzi on the basis of the specimens collected in Mozambique by Fornasini and in Cyrenaica by Ghigi. The species are listed on alphabetical order, with the bibliographical data of the original description, the type locality, the collector, the date of capture and arrangement in the Museum collections.

Indirizzo degli AA.: Museo di Zoologia, Via S. Giacomo 9 - 40126 Bologna.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE: 28

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova

Coleoptera

Diversicornia

- JELINEK J., 1980 - Revision of the genus *Brachyleptus* Motsch. (Nitidulidae) - *Acta faun. ent. Mus. nat. Pragae*, 16: 107-122.
- , 1982 - Revision of the *Meligethes obscurus* species-group (Nitidulidae) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 301-309.
- OTERO J.C. & ANGELINI F., 1981 - Una nuova specie di *Cryptophagus* (Herbst) della Puglia (Cryptophagidae) - *Entomologica*, Bari, 16: 139-141. (*C. demarzo* n. sp.).
- OTERO J.C. & GONZALES M.A., 1982 - Sobre la presencia de una nueva especie del gen. *Cryptophagus* en la Peninsula Iberica - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 161-164.
- PLATA P. & PRENDES C., 1981 - Los Ostomidae del Archipiélago Canario - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 4 (1980): 225-234.
- , 1982 - Notas sobre Dermestidae - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 213-219.
- PLAZA E., 1980 - Las especies palearticas del género *Coccidula* Gyll., 1827 - *Boll. r. Soc. esp. Hist. nat., Biol.*, Madrid, 77 (1979): 451-455.
- , 1981 - Los representantes espanoles de *Nephus* del subgénero *Sidis* Muls., 1851 (Coccinellidae) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 4 (1980): 235-242.
- RUECKER H.W., 1981 - Ein neuer *Enicmus* (s. str.) aus Mitteleuropa (Lathridiidae) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 165-168.
- SPARACIO I., 1981 - Sulla presenza di *Anthaxia semicuprea* Kuester in Sicilia (Buprestidae) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 5: 98-99.
- STRIEN A.J. VAN, 1980 - De Nederlandse soorten van de keverfamilie Heteroceridae - *Zool. Bijdr.*, Leiden, 27: 10-42.
- UYGUN N. & FUERSCH H., 1981 - Die *Hyperaspis*-Arten der Tuerkei (Coccinellidae) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 12-15.

Heteromera - Lamellicornia

- ARNONE M., 1981 - Sulla presenza dell'*Aphodius paracoenosus* Balthasar e Hrubant in Sicilia (Aphodidae) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 5: 99-100.
- BARAUD J., 1981 - Coléoptères Scarabaeoidea nouveaux ou intéressants de la faune ibérique - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 271-276.
- , 1982 - Descripción de la hembra de *Elaphocera ardoini* mihi (Scarabaeidae) - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 15-16.
- , 1982 - Deux nouveaux *Aphodius* Illiger du groupe *Anomius* Mulsant - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 87: 85-91.
- BOLOGNA M.A., 1980 - Studio sul genere *Stenostoma* Latreille (Oedemeridae) - *Animalia*, Catania, 6 (1979): 205-218.
- BRANCO T., 1981 - Contribution à la connaissance des *Elaphocera* Gené ibériques: quatre nouvelles espèces du Portugal (Melolonthidae) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 124-144.
- DELLACASA G. & POGGI R., 1981 - Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. XXV. Elenco degli Scarabaeoidea dell'Isola del Giglio - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 443-454.
- DOYEN J.T. & TSCHINKEL W.R., 1982 - Phenetic and cladistic relationships among tenebrionid beetles - *Systematic Ent.*, London, 7: 127-183.
- DUBROVINA M.I., 1982 - A review of pollen-beetles of the genus *Isomira* Muls. (Alleculidae) of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 131-144. (In russo).
- ESPANOL F. & COMAS J., 1982 - Sobre algunos Tenebrionidos del Mediterraneo occidental - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 91-96.

- ESPAÑOL F. & VINOLAS A., 1982 - Una puesta al día de los *Phylan* Steph. ibéricos (*Tenebrionidae*) - *Ibidem*: 97-112.
- KWIETON E., 1982 - Contributions ultérieures à la connaissance du genre *Pimelia* F. (*Tenebrionidae*) - *Annot. zool. bot.*, Bratislava, 145: 1-38.
- LOPEZ COLON J.I., 1981 - Contribución al conocimiento del género *Thorectes* Mulsant (*Scarabaeoidea*). *Thorectes baraudi*, nueva especie española - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 277-286.
- MARTIN PIERA F.A. & ZUNINO M., 1981 - *Onthophagus marginalis* Gebl. (*Scarabaeoidea*): status tassonomico e considerazioni zoogeografiche - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1981: 1-12.
- MENCL L., 1982 - Eine neue Art der Gattung *Psammodyus* aus Bulgarien (*Aphodiidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 310-314.
- MIKSIC R., 1982 - Eine vorläufige Uebersicht und Bestimmungstabelle der *Cetoniinae* der Balkanländer (*Scarabaeidae*) - *Ent. Abh.*, Dresden, 45 (1981): 65-89.
- MORETTO PH. & BARAUD J., 1982 - Les *Eupotosia* Miksic de France: nouveaux status (*Cetoniidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 145-149.
- NIKITSKY N.B. & BELOV V.V., 1982 - The false darkling beetle genus *Lederia* Rtt. (*Melandryidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 43: 111-123.
- PALESTRINI C., 1981 - *Onthophagus fracticornis* (Preysl.) e *O. similis* (Scriba): status tassonomico e considerazioni zoogeografiche - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1981: 13-24.
- PIEROTTI H., 1981 - *Psammodyus belloii* n. sp. di Grecia (*Aphodiidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 411-413.
- PIERRE F., 1982 - Variation spécifique des *Pimelia* du groupe d'*interstitialis* dans le Nord de l'Afrique et au Sahara, avec description de nouveaux taxa (*Tenebrionidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 87: 2-13.
- PITTINO R., 1981 - *Aphodius* (*Agolius*) *bonvouloiri cantabricus* n. ssp., della Cordigliera Cantabrica (Spagna) (*Aphodiidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 122: 217-224.
- PITTINO R. & MARIANI G., 1981 - *Onthophagus dellacasai* n. sp. balcanica del gruppo ovatus (*Scarabaeidae*) - *Ibidem*: 98-103.
- SABATINELLI G., 1981 - Le *Oxythyrea* Muls. del Mediterraneo: studi morfologici sistematici (*Scarabaeoidea*) - *Fragm. ent.*, Roma, 16: 45-60.
- SUSTEK Z., 1982 - Contribution to the synonymy of *Blaps lethifera* Marsham, 1802 (*Tenebrionidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 143-153.

Phytophaga

- ADLBAUER K., 1981 - Zur Taxonomie von *Purpuricenus globulicollis* Muls. und *Phytoecia julii* Muls. (*Cerambycidae*) - *Nachricht. bayern. Ent.*, Muenchen, 30, 17-24.
- BIONDI M., 1982 - Nota preliminare sulle *Crepidodera* del gruppo melanostoma (*Chrysomelidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 35 (1980): 71-76.
- BOURDONNÉ J.C., 1981 - Réhabilitation de *Chrysolina bigorrensis* (Fairmaire) (*Chrysomelidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 351-361.
- BREUNING S., 1981 - Descriptions de quelques nouvelles espèces de *Lamiinae* (*Cerambycidae*) de la coll. Bremer - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 181-182.
- HOLZSCHUH C., 1980 - Revision einer *Cerambycidaenausbeute* des Naturhistorischen Museums Wien - *Annalen naturh. Mus. Wien*, 83 (1979): 573-574.
- QUENTIN R.M. & VILLIERS A., 1981 - Les *Macrotomini* de l'Ancien Monde (region éthiopienne exclue) genera et catalogue raisonné (*Cerambycidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 18: 359-393.
- RAPILLY M., 1981 - Notes synonymiques et remarque sur divers Cryptocéphales (*Chrysomelidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 179-183.
- , 1982 - Description d'une nouvelle espèce de *Pachybrachis* de France (*Chrysomelidae*) - *Entomologiste*, Paris, 38: 53-57.
- SAMA G., 1981 - Materiali per una fauna dei *Cerambycidae* d'Italia - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 473-522. (*Agapanthia dahli malmerendii* n. ssp.).
- SAMA G. & BASSETTI L., 1982 - Note su alcuni *Cerambycidae* interessanti della fauna italiana - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 35 (1980): 61-65.
- SAMA G. & SCHURMANN P., 1982 - *Pogonocherus sturarii* n. sp. di Spagna (*Cerambycidae*) - *Ibidem*: 66-70.

——, 1982 - Coleotteri Cerambicidi di Sicilia - *Animalia*, Catania, 7 (1980): 189-230.

TEMPÈRE G. & RAPILLY M., 1981 - *Pachybrachis aragonicus*, nouvelle espèce de la faune espagnole - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 313-314.

Rhynchophora

BELLÒ C., MEREGALLI M. & OSELLA G., 1981 - Una nuova sottospecie di *Apion bonvouloiri* Bris. del Monte Baldo (*Curculionidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 519-525. (*A. b. baldensis* n. ssp.).

COVASSI M., 1980 - Sulla presenza dello *Scolytus kirschi* Skal. su *Ulmus carpinifolia* Gled. in Toscana (*Scolytidae*) - *Redia*, Firenze, 63: 177-184.

FRIESER R., 1981 - Die Anthribiden der Westpalaearktis einschliesslich der Arten der UdSSR (*Anthribidae*) - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 71: 33-107.

OSELLA G., 1981 - Il genere *Styphlidius* Penecke, 1936 (*Curculionidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 57-67. (*S. corcyreus italicus* n. ssp.: Lazio e Calabria).

——, 1981 - *Troglorhynchus giustii* n. sp. dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano) (*Curculionidae*) - *Ibidem*: 355-360.

——, 1981 - I Curculionidi di Giannutri (Arcipelago Toscano) - *Ibidem*: 361-369. (*Amaurorhinus sardous gardinii* n. ssp.).

PESARINI C., 1981 - Le specie paleartiche occidentali della tribù *Phyllobiini* (*Curculionidae*) - *Boll. Zool. agr. Bachic.*, Milano, 15 (1979-80): 49-230.

——, 1982 - Osservazioni su *Bangasternus siculus* (Cap.) e note geonemiche su altre specie di Curculionidi italiani - *Giornale ital. Ent.*, Cremona, 1: 5-10.

PFEFFER A., 1982 - *Pityophthorus pinsapo* sp. n., eine neue westpalaearktische Borkenkaeferart (*Scolytidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 154-157.

ROUDIER A., 1981 - Description d'une espèce nouvelle d'*Aubeonymus* et révision du genre (*Curculionidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 237-244.

TEMPÈRE G., 1982 - Les Rhamphus de la faune française. Description d'une espèce nouvelle. (*Curculionidae*) - *Entomologiste*, Paris, 38: 9-16.

Coleopt. generale

BORDONI A., 1982 - Coleotterofauna dei muschi in un ambiente ripicolo prealpino (Alta Val Bormida, Liguria) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 35 (1980): 19-51.

CONTARINI E. & GARAGNANI P., 1982 - Contributo alla conoscenza della coleotterofauna dell'Emilia-Romagna - *Ibidem*: 52-56.

DAJOZ R., 1981 - Note sur les Coléoptères d'un champignon Ascomycète de Tunisie - *Entomologiste*, Paris, 37: 203-211.

MODENA P. & OSELLA G., 1981 - La coleotterofauna di due stazioni umide della bassa pianura veronese - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 7 (1980): 121-180.

Hymenoptera

ACHTERBERG C. VAN, 1982 - Two species of *Macrocentrus* Curtis unknown from Austria (*Bracnidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 42: 56-61.

ACOSTA F.J., 1982 - Sobre los caracteres morfologicos de *Goniomma* con algunas sugerencias sobre su taxonomie (*Formicidae*) - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 7-16.

ANDRIESCU I. & FABRITIUS K., 1981 - *Eupteromalus tenginae* sp. n. (*Pteromalidae*), ein Pupa-rienparasit von *Fucelia tengina* Zett. und *Musca domestica* L. - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 73-78.

ATANASOV A.Z., 1982 - On the volume and nomenclature of some genera of subfamily *Anomalinae* (*Ichneumonidae*) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 19: 75-77. (In cirillico).

AUBERT J.F., 1981 - Révision des Ichneumonides *Stenomacrus* sensu lato - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 71: 139-159.

BAUER R., 1981 - Neue Diplazontinen-Arten (*Ichneumonidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 84-86.

BENES K., 1982 - A study of the *Pamphilius sylvarum*-group (*Pamphiliidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 79: 188-195.

- BERNARD F., 1981 - Variabilité des proportions biométriques chez les *Plagiolepis*, avec description de *Pl. hoggarensis* n. sp. (Formicidae) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 169-172.
- CARPENTER J.M., 1982 - The phylogenetic relationships and natural classification of the *Vespoidea* - *Systematic Ent.*, London, 7: 11-38.
- DESSART P., 1981 - Remarques synonymiques à propos de quelques *Megaspilidae* - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 117: 203-209.
- DIAKONCHUK L.A., 1981 - New genus and species of gall wasps (*Cynipoidea*) from the steppe zone of Ukraine - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 60: 1726-1728. (In russo).
- ERLANDSSON S., 1981 - Designation of the lectotypes of *Hylaeus brevicornis* Nylander, 1852 and *H. pictipes* Nylander, 1852 (*Apidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 177-178.
- ESPADALER X., 1982 - *Xenhyboma mystes* Santschi, 1919 = *Monomorium medinae* Forel, 1892. Evidence biologique de la synonymie (Formicidae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 111-113.
- FISCHER M., 1982 - Die palaearktischen Arten der subgenera *Misophthora* Foerster und *Agnopius* n. des *Opius* Wesmael sowie ueber andere *Opiinae* (*Braconidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 43: 21-37.
- FITTON M.G., 1982 - A catalogue and reclassification of the *Ichneumonidae* described by C.G. Thomson - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 45: 1-119.
- FITTON M.G. & ROTHERAY G.E., 1982 - A key to the European genera of diplazontine ichneumon-flies, with notes on the British fauna - *Systematic Ent.*, London, 7: 311-320.
- GAYUBO S.F., 1982 - Un nuevo penfredonino de Espana, *Diodontus bejarensis* sp. nov. (*Sphecidae*) - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 113-115.
- HINZ R., 1981 - Die europaeischen Arten der Gattung *Stilbops* Foerster (*Ichneumonidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 62-64.
- IZQUIERDO I., 1982 - Las especies canarias de *Enicospilus* Steph. (*Ichneumonidae*) - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 117-126.
- KOLAROV J.A., 1982 - On the species of subfamily *Cremastinae* (*Ichneumonidae*) in Bulgaria with description of some new species - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 19: 64-69.
- KOPONEN M. & HUGGERT L., 1982 - *Platygastridae* from Finland - *Notulae ent.*, Helsinki, 62: 51-59.
- MASUTTI L. & COVASSI M., 1980 - Contributo alla conoscenza delle *Hoplocampa* Hartig italiane e descrizione di *H. chamaemespili* n. sp. (*Tenthredinidae*) - *Redia*, Firenze, 63: 221-247. (Alpi Carniche).
- MINEO G. & GATTO A., 1982 - Notes on two scelionids new for Italy - *Frustula ent.*, Pisa, 2 (1979): 285-290.
- NIEVES ALDREY J.L., 1982 - Nuevos datos sobre las especies europeas del género *Ormocerus* Walker, 1834 (*Pteromalidae*) con descripción del macho de *O. vernalis* Walker, 1834 - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 12: 183-187.
- NORDLANDER G., 1981 - A review of the genus *Trybliographa* Foerster, 1869 (*Eucoilidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 381-402.
- PAPP J., 1981 - Contributions to the Braconid fauna of Hungary, III. *Opiinae* and *Microgasterinae* (*Braconidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 42: 127-141.
- , 1981 - A survey of the European species of *Apanteles* Foerst. (*Braconidae*), V. The *lacteus*-, *longipapis*-, *ultor*-, *butalidis*- and *vipio*-group - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 73: 263-291.
- , 1982 - *Braconidae* from Greece, 1 - *Annales Mus. Goulandris*, Kifissia, 5: 183-193.
- PEKKARINEN A., 1982 - Morphology and specific status of *Bombus lapponicus* (Fabricius) and *B. monticola* Smith (*Apidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 13: 41-46.
- , 1982 - *Eumenes* species in eastern Fennoscandia (*Eumenidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 62: 43-50.
- PRIORE R., 1981 - La collezione degli *Apoidea* dell'Istituto di Entomologia Agraria di Portici. IV. *Nomioides* Scheck., *Sphecodes* Latr., *Nomia* Latr., *Systropha* Illig. - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 38: 265-274.
- PULAWSKI W.J., 1981 - New synonyms in Old World *Sphecidae* - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 54: 363-366.
- SABATINELLI G. & COSIMI P., 1982 - *Parnopes unicolor* Gribodo, nuovo *Chrysididae* per Italia ed Europa - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 35 (1980): 77-78.

- SCHEDL W., 1981 - Zur Nomenklatur, Morphologie und Verbreitung der Halmwespe *Caenocephus lunulatus* (Strobl, 1895) comb. nov. (*Cephidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 28-31.
- SCHEMBRI S.P. & COLLINGWOOD C.A., 1981 - A revision of the Myrmecofauna of the Maltese Island - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 83: 417-442.
- STARY P., 1981 - *Mesopraon helleni* gen. n., sp. n. (*Aphidiidae*) from Finland - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 175-176.
- , 1981 - Biosystematical classification of *Trioxys* Hal. and related genera (*Aphidiidae*) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 38: 85-93.
- STOROZHEVA N.A., 1982 - A key to palaearctic species of the chalcid genus *Sympiesis* Foerster, 1856 (*Eulophidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 164-176. (In russo).
- SUAREZ F.J., 1982 - Tres nuevos Myrmosidos palearticos - *Eos*, Madrid, 57 (1981): 265-271.
- SZABO J.B., 1981 - In Hemipteren-Eiern lebende Telenominen aus der Tuerkei (*Scelionidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 42: 197-199.
- , 1981 - Gezuechtete Telenominen aus der Tuerkei - *Ibidem*: 201-203.
- SZELÉNYI G., 1981 - Two new species and a strange new genus of *Eulophidae* from Hungary - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 73: 293-296.
- TEODORESCU I., 1981 - Contributii la cunoasterea armaturii genitale femele la Proctotrupoide - *Analele Univ. Bucuresti*, 30: 77-87.
- TINAUT RANERA J.A., 1981 - *Rossomyrmex minuchae* nov. sp. (*Formicidae*) encontrada en Sierra Nevada, Espana - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 4 (1980): 195-203.
- TOBIAS V.I. & POTAPOVA E.S., 1982 - Morphological peculiarities of the head capsule in braconids (*Braconidae*) and main trends of its evolution - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 61: 30-42. (In russo).
- TREMBLAY E., 1981 - Le armature genitali maschili degli *Aphidiinae* (*Braconidae*). II. - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 38: 251-263.
- TUSSAC H. & TUSSAC M., 1981 - Présence en France et en Espagne d'*Allodynerus koenigi* et révision des espèces françaises - *Entomologiste*, Paris, 37: 195-203.
- VIGGIANI G., 1981 - Note su alcune specie di *Oligosita* Walker (*Trichogrammatidae*) e descrizione di quattro nuove specie - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 38: 125-132. (*O. nowickii* e *phaneropterae* nn. sp.: Campania).
- , 1981 - Afelinidi parassiti di *Asterobemisia avellanae* (Signoret), con descrizione di una nuova specie - *Ibidem*: 67-72. (*Encarsia coryli* n. sp.: Campania).
- VIITASAARI M., 1981 - The genus *Caliroa* (*Tenthredinidae*) in Finland - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 197-200.
- VIKBERG V., 1982 - Notes on the taxonomy and the nomenclature of some mainly Fennoscandian sawflies (*Symphyla*) - *Ibidem*, 62: 61-65.
- VOEGELE J., 1982 - Découverte et description de deux nouvelles espèces de *Trichogrammes* du groupe *Euproctidis*, *Trichogramma brassicae* et *T. pintoii* (*Trichogrammatidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 18: 163-166.
- VOEGELE J. & RUSSO J., 1981 - Découverte en Alsace de deux espèces nouvelles de *Trichogrammes* *Trichogramma schuberti* et *T. rhenana* sur pontes d'*Ostrinia nubilalis* Hubn. - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 17: 535-541.
- WOLF H., 1981 - Bemerkungen zu einigen Wegwespen-Arten. IV. (*Pompilidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 30: 128-131.
- ZAYKOV A.N., 1982 - On three extraordinary *Alysiinae* from Bulgaria (*Braconidae*) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 19: 70-74.
- ZOMBORI L., 1982 - The Symphyta collection of the Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Pisa - *Frustula ent.*, Pisa, 2 (1979): 9-17.
- ZOMBORI L. & BIBOLINI C., 1982 - Sawflies collected in the environs of Valpelline, Valle d'Aosta (*Symphyla*) - *Ibidem*: 1-8.

Essendo questa l'ultima puntata della « *Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine* », il Consiglio Direttivo della Società Entomologica Italiana, anche a nome dei Soci, desidera ringraziare vivamente il Sig. LUCIANO BRIGANTI per la Sua preziosa collaborazione in tutti questi anni.

CONTENTS OF VOL. 116

	Pag.
BARAUD J. - see BRANCO T. & BARAUD J.	
BARETH C. & CONDÉ B. - New cavernicolous <i>Plusiocampa</i> from the continental Italy (<i>Diplura Campodeidae</i>)	132
BATTONI F. - Revision of a group of <i>Calathus</i> Bon. from Anatolia with description of two new species (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	17
BATTONI F. - A new species of <i>Pristosia</i> Motsch. from Pakistan (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	148
BERIO E. - <i>Charanyca erubescens</i> Turati, from Sicily, is a valid species (<i>Lepidoptera Noctuidae Amphipyrinae</i>)	179
BORDONI A. - Notes on some Mediterranean <i>Leptobium</i> Casey (<i>Col. Staphylinidae</i>)	83
BRANCO T. & BARAUD J. - Comments on the genus <i>Heptaulaculus</i> Dellacasa & Baraud with description of a new species from Portugal (<i>Coleoptera Scarabaeoidea</i>)	29
CALDARA R. - Additions to the revision of Palaearctic <i>Pachytychius</i> (<i>Coleoptera Curculionidae</i>)	27
CARAPEZZA A. - New or little known Miridae from Greece and Crete (<i>Heteroptera</i>)	5
CONCI C. & TAMANINI L. - <i>Trioza</i> (<i>Halotrioza</i> n. subgen.) <i>portulacoides</i> n. sp., from Ravenna (North Italy), host plant <i>Halimione portulacoides</i> (<i>Homoptera Psylloidea</i>)	10
CONDÉ B. - see BARETH C. & CONDÉ B.	
EBEJER M.J. - see SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J.	
LEO P. - <i>Belopus</i> (<i>Centorus</i>) <i>proceroides</i> n. sp. from Sardinia (<i>Coleoptera Tenebrionidae</i>)	165
MARINI M. - see TOMMASINI S. & MARINI M.	
MARINI M. & TOMMASINI S. - Types list of the Zoological Museum of the University of Bologna. II. Diptera	187
PACE R. - Aleocharinae from Nepal and Northern India collected by Prof. H. Franz. III. Oxypodini and Aleocharini (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	151
POGGI R. - Notes on some palaearctic Pselaphidae, with description of <i>Briaxis pescaroloi</i> , new species from Pennine Alps (<i>Coleoptera</i>)	89
SABATINELLI G. - Studies on the genus <i>Oxythyrea</i> Muls.: notes on the species of the <i>cinctella</i> group (<i>Scarabaeidae Cetoniinae</i>)	102
SABATINELLI G. - Two new <i>Popillia</i> Serv. from Burma and Tonkin (<i>Scarabaeidae Rutelinae</i>)	168
SALAMANNA G. - see WAGNER R. & SALAMANNA G.	
SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J. - Recent addition to the Orthoptera of the Maltese Islands	81
TAMANINI L. - see CONCI C. & TAMANINI L.	
TOMMASINI S. - see MARINI M. & TOMMASINI S.	
TOMMASINI S. & MARINI M. - Types list of the Zoological Museum of the University of Bologna. I. Hymenoptera	41
WAGNER R. - Two new species of Mediterranean Empididae (<i>Diptera</i>)	121
WAGNER R. & SALAMANNA G. - Psychodinae of Sardinia. III. Further records and description of new species (<i>Diptera Psychodidae</i>)	47
ZAPPAROLI M. - Considerations on endemic <i>Lithobius</i> of High Atlas (Marocco) (<i>Chilopoda Lithobiomorpha</i>)	73
ZOMBORI L. - The <i>Symphyta</i> of the Doderò Collection. 3. The list of species (<i>Hymenoptera</i>)	105
ZOMBORI L. - The <i>Symphyta</i> of the Doderò Collection. 4. The list of species (<i>Hymenoptera</i>)	172
ZUNINO M. - Remarks about the brachypterism in <i>Mnematium ritchiei</i> Mac Leay (<i>Coleoptera Scarabaeidae</i>)	96
General Meeting of 2 June 1984	66
Records of the Society	3, 65, 129

	Pag.
News	70, 130
List of entomological papers concerning the fauna of Italy and borderlands (edited by L. BRIGANTI)	62, 127, 184
Reviews	59, 124

INDICE ANALITICO PER MATERIE DEL VOL. 116

I nomi dei nuovi taxa sono in *corsivo*

CHILOPODA

Lithobius alluaudi, Zapparoli, 74.

DIPLURA

Plusiocampa dallai Bareth & Condé, 138; *P. dolichopoda* Bareth & Condé, 141; *P. friulensis* Bareth & Condé, 136; *P. hystriacula* Bareth & Condé, 133; *P. (Venetocampa) paolettii* Bareth & Condé, 144.

ORTHOPTERA

Aggiunte agli Ortotteri delle Isole Maltesi, Schembri & Ebejer, 81.

HETEROPTERA

Orthotylus mariagratiae Carapezza, 7.

Phytocoris acuminatus Carapezza, 6.

HOMOPTERA

Trioza (Halotrioza) portulacoides Conci & Tamanini, 10.

COLEOPTERA

Belopus proceroides Leo, 165.

Briaxis liguricus, Poggi, 90; *B. pescaroloi* Poggi, 91.

Calathus busii Battoni, 22; *C. roccai* Battoni, 18.

Cousya brachmaniorum Pace, 151.

Heptaulaculus algarbiensis Branco & Baraud, 35.

Leptobium ionicum Bordoni, 86; *L. limnoides* Bordoni, 84; *L. minos* Bordoni, 86; *L. obenbergeri* Bordoni, 83; *L. rambouseki* Bordoni, 87.

Mnematum ritchiei, Zunino, 96.

Oxypoda annapurnensis Pace, 161; *O. aulica* Pace, 158; *O. franziana* Pace, 158; *O. obscurella* Pace, 161; *O. peregrina* Pace, 161; *O. superba* Pace, 161.

Oxythyrea del gruppo cinctella, Sabatinelli, 102.

Pachycephalopisalia franzi Pace, 151; *P. gratiosa* Pace, 154; *P. monachorum* Pace, 154.

Pachytychius, addenda alla revisione, Caldara, 27.

Popillia bacchusi Sabatinelli, 168; *P. tesari* Sabatinelli, 169.

Pristosia heinzi Battoni, 148.

Pseudomeotica nepalensis Pace, 151.

Pseudoplandria franzi Pace, 163; *P. nepalensis* Pace, 163; *P. vaga* Pace, 163.

Trichoglossa Pace, 154; *T. franzi* Pace, 155; *T. minor* Pace, 155; *T. nepalica* Pace, 155; *T. tristis* Pace, 158.

HYMENOPTERA

Symphyta della Collezione Dodero. 3, Zombori, 105.

Symphyta della Collezione Dodero. 4, Zombori, 172.

Tipi del Museo Zoologico Università Bologna, Tommasini & Marini, 41.

LEPIDOPTERA

Charanyca erubescens, Berio, 179.

DIPTERA

- Clinocera jalonae Wagner, 121; C. sandaliae Wagner, 121.
Jungiella domusdemariae Wagner & Salamanna, 50.
Neoarisemus sardous Wagner & Salamanna, 49.
Pericoma insularis Wagner & Salamanna, 52; P. solitaria Wagner & Salamanna, 52.
Tipi del Museo Zoologico Università di Bologna, Marini & Tommasini, 181.
Tonnoiriella fontinalis Wagner & Salamanna, 53.

INDICE DEL VOL. 116

	Pag.
BARAUD J. - v. BRANCO T. & BARAUD J.	
BARETH C. & CONDÉ B. - Nouveaux <i>Plusiocampa</i> cavernicoles d'Italie continentale (<i>Diplura Campodeidae</i>)	132
BATTONI F. - Revisione di un gruppo di <i>Calathus</i> Bon. dell'Anatolia con descrizione di due nuove specie (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	17
BATTONI F. - Una nuova specie di <i>Pristosia</i> Motsch. del Pakistan (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	148
BERIO E. - <i>Charanyca erubescens</i> Turati bona species di Sicilia (<i>Lepidoptera Noctuidae Amphipyridae</i>)	179
BORDONI A. - Su alcuni <i>Leptobium</i> Casey del Mediterraneo (<i>Col. Staphylinidae</i>)	83
BRANCO T. & BARAUD J. - Observation sur le genre <i>Heptaulaculus</i> Dellacasa & Baraud avec description d'une nouvelle espèce du Portugal (<i>Coleoptera Scarabaeoidea</i>)	29
CALDARA R. - Addenda alla revisione dei <i>Pachytychius</i> palearctici (<i>Coleoptera Curculionidae</i>)	27
CARAPEZZA A. - Miridi nuovi o poco noti di Grecia e Creta (<i>Heteroptera</i>)	5
CONCI C. & TAMANINI L. - <i>Trioza</i> (<i>Halotrioza</i> n. subgen.) <i>portulacoides</i> n. sp., from Ravenna (North Italy), host plant <i>Halimione portulacoides</i> (<i>Homoptera Psylloidea</i>)	10
CONDÉ B. - v. BARETH C. & CONDÉ B.	
EBEJER M.J. - v. SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J.	
LEO P. - <i>Belopus</i> (<i>Centorus</i>) <i>proceroides</i> n. sp. della Sardegna (<i>Coleoptera Tenebrionidae</i>)	165
MARINI M. - v. TOMMASINI S. & MARINI M.	
MARINI M. & TOMMASINI S. - Catalogo dei tipi del Museo Zoologico dell'Università di Bologna. II. Ditteri	181
PACE R. - Aleocharinae del Nepal e dell'India settentrionale raccolte dal Prof. H. Franz. III. Oxypodini ed Aleocharini (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	151
POGGI R. - Note su alcuni Pselaphidae palearctici con descrizione di <i>Briaxis pesca- roloi</i> n. sp. delle Alpi Pennine (<i>Coleoptera</i>)	89
SABATINELLI G. - Studi sul genere <i>Oxythyrea</i> Muls.: note sulle specie del gruppo <i>cinctella</i> (Schaum) (<i>Scarabaeidae Cetoniinae</i>)	102
SABATINELLI G. - Due nuove <i>Popillia</i> Serv. della Birmania e del Tonchino (<i>Scarabaeidae Rutelinae</i>)	168
SALAMANNA G. - v. WAGNER R. & SALAMANNA G.	
SCHEMBRI S.P. & EBEJER M.J. - Recent additions to the Orthoptera of the Maltese Islands	81
TAMANINI L. - v. CONCI C. & TAMANINI L.	
TOMMASINI S. - v. MARINI M. & TOMMASINI S.	
TOMMASINI S. & MARINI M. - Catalogo dei tipi del Museo Zoologico dell'Università di Bologna. I. Imenotteri	41

	Pag.
WAGNER R. - Two new species of Mediterranean Empididae (<i>Diptera</i>)	121
WAGNER R. & SALAMANNA G. - Psychodinae of Sardinia. III. Further records and description of new species (<i>Diptera Psychodidae</i>)	47
ZAPPAROLI M. - Considerazioni sui <i>Lithobius</i> endemici dell'Alto Atlante (Marocco) (<i>Chilopoda Lithobiomorpha</i>)	73
ZOMBORI L. - The <i>Symphyta</i> of the Dodero Collection. 3. The list of species (<i>Hymenoptera</i>)	105
ZOMBORI L. - The <i>Symphyta</i> of the Dodero Collection. 4. The list of species (<i>Hymenoptera</i>)	172
ZUNINO M. - Note sul brachitterismo di <i>Mnematium ritchiei</i> Mac Leay (<i>Coleoptera Scarabaeidae</i>)	96
Assemblea Generale Ordinaria del 2 Giugno 1984	66
Atti Sociali	3, 65, 129
Notiziario	70, 130
Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine (a cura di L. BRIGANTI)	62, 127, 184
Recensioni	59, 124

INDICE DE
« L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO » - ANNO XXV

	Pag.
CHEMINI C. - Raccolta, conservazione e studio degli Opilioni	1
PACE R. - La raccolta dei Coleotteri ipogei. 1	9
PACE R. - La raccolta dei Coleotteri ipogei. 2	13

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simuliidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Per i lavori accettati la Società pubblica gratuitamente un massimo di 16 pagine l'anno per autore. Per le pagine eccedenti la Società si riserva di chiedere all'atto dell'accettazione un contributo proporzionale alle stesse.

11 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

12 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 7) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa per l'anno 1984 (IVA esclusa), sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 22.200	L. 25.900	L. 36.300	L. 52.250	L. 67.100	L. 31.500
100	L. 34.600	L. 39.600	L. 50.000	L. 68.750	L. 86.000	L. 36.500
150	L. 39.000	L. 51.200	L. 64.900	L. 85.900	L. 105.000	L. 41.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati biografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.500 la bustina, salvo aumenti all'origine; sindetico per entomologia dietro rimborso di spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, a: Rag. Giovanni Dellacasa, Casella Postale 921 - 16121 Genova.

Presso la Sede sono ancora disponibili annate arretrate complete del « Bollettino » e delle « Memorie », soprattutto dal 1939 ad oggi. I Soci interessati possono contattare la Segreteria.

Presso la Sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera* - *Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora* - *Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

Presso la LIBRERIA NATURALISTICA BOLOGNESE, C.P. 2224 - 40100 Bologna, sono disponibili i primi 31 volumi del Bollettino della Società entomologica italiana; gli interessati possono rivolgersi alla suddetta Libreria.

ROCCHIA WALTER, Via Archimede 30/29, 16142 Genova, sarebbe grato a chi gli offrisse Coleotteri di tutte le famiglie in cambio di: Carabidi, Cerambycidi, Cetoniini, Curculionidi, Elateridi e Lucanidi (gen. *Dorcus*) della Liguria e del Piemonte. Telefonare al numero (010) 516474.

COIFFAIT N., 118 Route de Narbonne, 31062 Toulouse (Francia), a causa di cessata attività entomologica, cede le seguenti riviste entomologiche: *Alexandor*, *l'Entomologiste*, *Nouv. Rev. Ent.*, *Rev. Fr. d'Entom.*, *Notes biospeleolog.*, altre riviste e libri. Lista completa a richiesta.

PLATIA GIUSEPPE, Via Molino Vecchio 21, 47030 Gatteo (FO), determina Col. Elateridae. Desidera scambiare Elateridi con Coleotteri di altre famiglie, in particolare Carabidae.

Opere italiane sui singoli Ordini (II parte)

OLMI M., 1977 - Fauna d'Italia. Coleoptera: *Dryopidae*. *Elmiphidae* - *Calderini*, Bologna, 280 pp., 190 figg., 8 tavv. nero e col.

PORTA A., 1924-1959 - *Fauna Coleopterorum Italica* - Piacenza, Sanremo, 5 voll. + 3 suppl., 2985 pp. L'opera è esaurita tranne il supplemento III, per il cui acquisto rivolgersi alla figlia dell'A.: Miranda Porta Leonetti, Via del Bosco 14, 57100 Livorno.

VIENNA P., 1980 - Fauna d'Italia. XVI. Coleoptera: *Histeridae* - *Calderini*, Bologna, pp. X + 386, 119 figg.

EMERY C., 1915 - Fauna Entomologica d'Italia. *Hymenoptera*, *Formicidae* - *Bull. Soc. Ent. It.*, Firenze, 47, pp. 79-275 (esaurito).

GRANDI G., 1961 - Studi di un Entomologo sugli Imenotteri Superiori - *Calderini*, Bologna, 661 pp., 426 gr. figg.

INVREA F., 1964 - Fauna d'Italia. V. *Mutillidae*, *Myrmecidae* - *Calderini*, Bologna, pp. XII + 304, 95 gr. figg.

BARAJON M., 1973 - Manuale dei Lepidotteri italiani - Milano, 118 pp. n., 1.000 figg. Con elenco di 4600 specie e 7150 nomi. Acquistabile presso l'A., Viale Brianza 26, 20127 Milano.

MARIANI M. & DE STEFANI M., 1941-1947 - *Fauna Lepidopterorum Italiae* - *Giorn. Sc. Nat. Econ.*, Palermo, pp. 238 + 152. Catalogo (Esaurito).

VERITY R., 1940-1953 - Le Farfalle diurne d'Italia - *Marzocco*, Firenze, 5 voll., 1708 pp., 26 figg., 27 tavv. b. n., 74 tavv. col. (Esaurito).

RIVOSECCHI L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. *Diptera Nematocera*, *Simuliidae* - *Calderini*, Bologna, pp. VIII + 556, 115 gruppi di figg., 7 tavole.

BERLINGUER G., 1964 - Aphaniptera d'Italia - *Il Pensiero Scientifico*, Roma, 318 pp., 155 figg.

72
t.

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 117 (1985)

N. 1-3

Pubblicato il 20 Giugno 1985

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

Comunicazioni scientifiche: CHEMINI C.: *Megabunus bergomas* n.sp. dalle Alpi Italiane (*Arachnida Opiliones*) - GAINO E. & SOWA R.: Nouvelles espèces de Leptophlebiidae de Grece et de Yougoslavie (*Ephemeroptera*) - BACCETTI B. & CAPRA F.: Notulae Orthopterologicae. XL. Osservazioni citotassonomiche su *Dolichopoda palpata* Sulz. (*Orthoptera Rhaphidophoridae*) - ZANETTI A.: Contributo alla conoscenza degli *Omalium* Gravh. italiani, con descrizione di due nuove specie e segnalazione di una specie nuova per l'Italia (*Coleoptera Staphylinidae*) - RAVIGLIONE M.C.: Lepidotteri Ropaloceri del Biellese (Piemonte) - BALLETO E. & KUDRNA O.: Some aspects of the conservation of butterflies in Italy, with recommendations for a future strategy (*Lepidoptera Hesperidae & Papilionoidea*).

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE (N. 39-54)

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1984 - 1985

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Dr. Roberto Poggi - AMMINISTRATORE: Rag. Giovanni Dellacasa.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Baccio Baccetti, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Gennaro Viggiani, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Ing. Enzo Bernabò, Dr. G. Gardini - SUPPLEMENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1984 e 1985: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Quota per il 1986: Ordinari L. 30.000, Studenti L. 15.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME 117 (1985)

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria 9

GENOVA

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 117 (1985)

N. 1 - 3

Pubblicato il 20 Giugno 1985

A T T I S O C I A L I

BIBLIOTECA SOCIALE

Il Presidente della Società, Prof. CONCI, ha provveduto ad affidare all'Ing. Enzo BERNABÒ l'incarico di Bibliotecario, resosi vacante dopo la scomparsa del Dr. Giorgio BARTOLI. Inoltre la Presidenza, sentiti i Consiglieri, ha accolto la proposta, avanzata dall'Avv. BERIO, di intitolare la Biblioteca Sociale al nome del Dr. GIORGIO BARTOLI, che, per oltre vent'anni, riordinò e custodì con cura e competenza il patrimonio librario della Società.

CLAUDIO CHEMINI

Museo Tridentino di Scienze Naturali - Trento

MEGABUNUS BERGOMAS N. SP. DALLE ALPI ITALIANE

(*Arachnida Opiliones*)

Per un vasto settore delle Alpi centrali italiane non erano precedentemente noti reperti di specie del genere *Megabunus* Meade (MARTENS, 1978; CHEMINI, 1980). La lacuna viene ora in parte colmata da una serie di catture sulle Alpi Orobie, effettuate nell'ambito di ricerche faunistiche condotte dal Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo; gli esemplari raccolti sono riferibili ad una nuova specie, che viene qui descritta.

Megabunus bergomas n. sp. (Figg. 1 - 7)

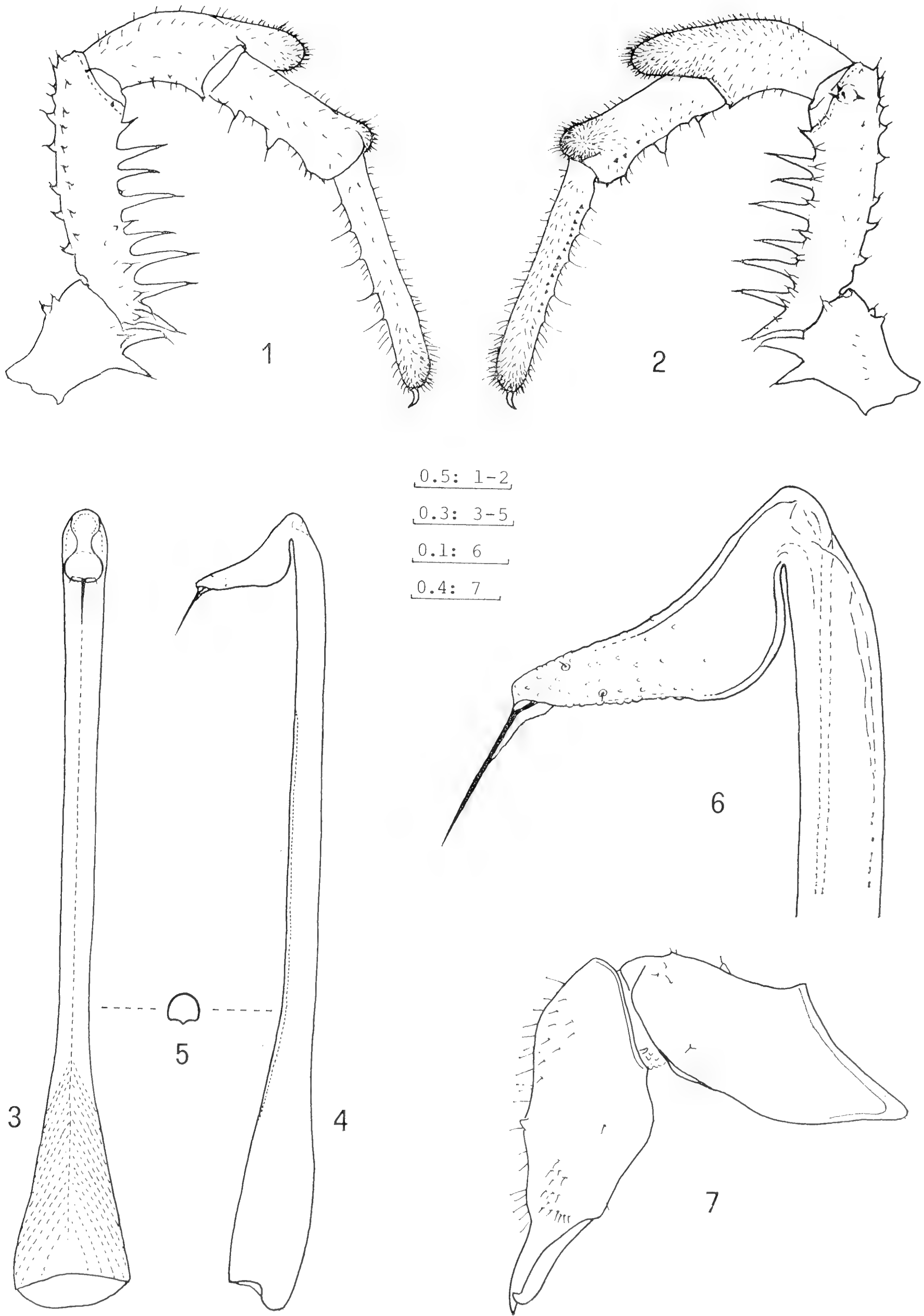
Diagnosi — Specie di *Megabunus* caratterizzata da: secondo articolo dei cheliceri del ♂ con una piccola apofisi frontale; pedipalpi con due serie di dentelli sulla parte dorsale del femore e zampe con superficie non spinosa (solo i femori con dentelli); spina frontale del prosoma lunga e isolata; pene molto sottile, poco appiattito nella metà prossimale, dorsalmente con carena mediana.

Materiale tipico — *Holotypus*: ♂ (MCB), Premolo (Bergamo), Forcella di Valmora, m 2000, 3.VII.1983, leg. Valle. *Allotypus*: ♀ (MCB), Premolo (Bergamo), verso Forcella di Valmora, m 1900, 19.VII.1984, leg. Pisoni e Valle. *Paratypi*: Premolo (Bergamo), presso sorgenti del Torrente Parina, m 1800, 11.VII.1984, leg. Menabò e Valle (7 ♂ ♂ 24 ♀ ♀, MCB; 3 ♂ ♂ 3 ♀ ♀, MTSN 3220; 1 ♂ 1 ♀, NHMW 12300; 1 ♂ 1 ♀, SMF 33166); idem, 19.VII.1984, leg. Pisoni e Valle (5 ♂ ♂ 8 ♀ ♀, MCB; 1 ♂, MTSN 3221); Premolo (Bergamo), verso Forcella di Valmora, m 1900, 19.VII.1984, leg. Pisoni e Valle (4 ♂ ♂ 4 ♀ ♀, MCB; 1 ♂ 1 ♀, MTSN 3222); Premolo (Bergamo), Baita Valmora, m 1750, 4.VIII.1984, leg. Valle (1 ♂, MCB); Oneta (Bergamo), Valle d'Arera, m 2100/2300, 4.VIII.1984, leg. Valle (8 ♂ ♂ 7 ♀ ♀, MCB; 1 ♂, MCV; 4 ♂ ♂, MTSN 3223); Gromo (Bergamo), Passo di Fontana Mora, m 2100, 24.VII.1984, leg. Bonacina, Pisoni e Valle (1 ♂, MCB).

(Sigle delle collezioni: MCB = Museo Civico di Scienze Naturali, Bergamo; MCV = Museo Civico di Storia Naturale, Verona; MTSN = Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento; NHMW = Naturhistorisches Museum, Wien; SMF = Senckenberg Museum, Frankfurt a.M.).

Descrizione dell'holotypus, ♂ — Lunghezza corpo mm 3.4. Prosoma con una lunga (mm 0.3) spina frontale pressoché liscia (piccole asperità visibili a forte ingrandimento). Prosoma anteriormente al tubercolo oculare ed attorno alla spina frontale perfettamente liscio. Angoli anteriori del prosoma con 5-6 piccoli dentelli per lato. Superficie del prosoma con alcuni dentelli, opistosoma dorsalmente con pochi piccolissimi dentelli isolati. Lamine soprachelicerali lisce. Tubercolo oculare con doppia serie di spine per lato, la serie esterna di 7 e l'interna di 6-7 spine; dimensioni del tub. oculare: lungh. alla sella mm 0.8, largh. max. (esclusi occhi e spine) mm 1.1. Superficie dorsale (prosoma, base del tub. oculare, opistosoma) coperta di piccoli granuli relativamente fitti, presenti anche sul bordo anteriore del prosoma.

Cheliceri. Articolo I dorsalmente con pochi dentelli. Articolo II frontalmente setoloso, con una piccola apofisi conica fronto-mediale.



Figg. 1 - 7 — *Megabunus bergomas* n. sp., ♂ *holotypus*. 1: pedipalpo destro, visione laterale; 2: idem, vis. mediale; 3: pene, vis. dorsale; 4: pene, vis. laterale; 5: truncus del pene, sezione; 6: apice del pene, vis. laterale; 7: chelicero destro, vis. mediale. Scale in mm.

Pedipalpi. Trocantere con due grosse spine ventrali e piccole spine dorsali e laterali. Femore: in posizione ventro-laterale serie di grosse spine, 7 nel palpo di sinistra e 7 + 2 piccole nel palpo di destra; lateralmente alla serie di grosse spine, 4 piccole spine limitate alla porzione prossimale; in posizione ventro-mediale serie di 9 piccole spine; dorsalmente due serie di robusti dentelli (una mediana e l'altra dorso-laterale), ciascuna di 6-8 dentelli, ed una serie dorso-mediale di setole; apofisi femorale divisa nella metà distale in 3-4 spine. Patella con apofisi, 2-3 piccoli tubercoli ventro-laterali ed un piccolo dentello ventro-distale. Tibia con apofisi, due spine ventro-laterali (una più piccola nel terzo basale ed una più grande nel terzo medio) ed alcuni piccoli dentelli ventro-distali. Tarso con peli più fitti medialmente e distalmente, la porzione ventro-laterale con serie di tubercoli spiniformi appena accennati, la porzione ventro-mediale con serie di dentelli.

Zampe. Femori su tutta la superficie con dentelli sparsi associati a brevissime setole, e con due spine dorso-distali. Altri articoli con spine o dentelli solo presso le articolazioni. Coxa I con superficie spinosa, 4-5 spine più grandi sono disposte in serie al bordo anteriore; le altre coxe con superficie liscia, la II con spina posteriore e la IV con piccola spina anteriore. Dimensioni in mm delle zampe II: fe 4.2, pt 1.0, ti 3.2, mt 4.8, ta 5.4.

Colorazione di fondo grigia. Prosoma con screziature e serie di macchie brune; dorso con ampia fascia dorsale bruna, allargata sull'area II, con piccole macchie chiare al suo interno; aree dorsali lateralmente con serie trasversali di piccole macchie nere. Granuli dorsali più scuri del fondo. Tubercolo oculare dorsalmente grigio-giallastro uniforme, lateralmente nero attorno agli occhi. Cheliceri, pedipalpi e zampe irregolarmente screziati di bianco-grigio, testaceo, bruno.

Pene lungo mm 2.4, largh. minima del truncus mm 0.09. Base conica, gradualmente ristretta in un truncus che presenta la minima larghezza presso la base e si allarga molto gradualmente verso l'apice. Truncus poco appiattito nelle porzioni basale e media, sempre più appiattito verso l'apice. Dorsalmente il truncus presenta due carene laterali poco pronunciate ed una evidente carena mediana, che giunge fin quasi all'apice. Glande in visione laterale relativamente sottile ed allungato, concavo sopra e convesso sotto, gradualmente ristretto verso l'apice; visto da sopra il glande appare compresso alla base, allargato nella porzione media e nuovamente ristretto all'apice. La superficie del glande appare granulosa nella metà distale. Pene bruno chiaro, apice ventrale del truncus e glande chiari.

Descrizione dell'allotypus, ♀ — Nell'*allotypus* (che rispetto all'*holotypus* presenta le usuali differenziazioni legate al sesso) è assente l'apofisi sui cheliceri, l'apofisi del femore dei palpi è sostituita da due robuste spine, i palpi presentano una serie laterale completa di dentelli sul femore ed alcune spine ventrali sul tarso. Dimensioni in mm: lungh. corpo 4.3; lungh. zampe II: fe 3.3, pt 0.9, ti 2.6, mt 3.3, ta 4.3.

Variabilità — I vari individui presentano una certa variabilità per quanto riguarda numero, disposizione e dimensioni di spine e dentelli, e per l'ampiezza ed intensità del disegno scuro dorsale. Il femore dei palpi presenta spesso una serie completa di dentelli laterali, assente nell'*holotypus* (che appartiene agli individui "poco spinosi"). La granulosità del glande è soggetta a sensibile variabilità individuale.

Distribuzione ed ecologia — *Megabunus bergomas* appare endemico delle Alpi Orobie (Massiccio dell'Arera e Monte Ferrante), in provincia di Bergamo. Gli esemplari sono stati raccolti su rocce, ghiaioni ed arbusti contorti in territorio carbonatico, da 1750 a 2300 m s.l.m.; adulti in VII-VIII.

Discussione — *Megabunus bergomas* si distingue facilmente da tutte le altre specie del genere per i caratteri indicati nella diagnosi. Si aggiunge che quanto a lunghezza delle zampe la n. sp. appare intermedia fra *M. rhinoceros* (Canestrini) e *M. armatus* (Kulczynski). Come per le altre specie alpine del genere, l'origine di *M. bergomas* può ragionevolmente essere posta in relazione con vicende glaciali. Fra il materiale del Bergamasco sono presenti 3 ♂♂ (non raccolti in condizioni di sintopia con tipici *M. bergomas*) le cui caratteristiche, peraltro eterogenee, non permettono una sicura attribuzione specifica; si tratta di esemplari più grandi, robusti e spinosi dei tipici *M. bergomas*, rispetto ai quali presentano differenze anche a livello genitale (è tuttavia presente la carena dorsale sul pene).

Derivatio nominis — Aggettivo geografico, da Bergamo.

Ringraziamenti — Si ringraziano vivamente la Dr. R. Pisoni ed i collaboratori del Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo (Dr. A. Bonacina, Dr. T. Menabò, M. Valle) per l'invio degli opilioni conservati presso tale Istituzione e per le raccolte effettuate sulle Alpi Orobie. Si ringraziano inoltre il Prof. A. Minelli (Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova), il Dr. G. Osella (Museo Civico di Storia Naturale di Verona), il Dr. E. Sutter e Ch. Stocker (Naturhistorisches Museum Basel), l'UD Dr. K. Thaler (Institut für Zoologie der Universität Innsbruck) per l'invio di materiale di confronto (comprendente i tipi di *M. rhinoceros* (Canestrini) - Padova - e di *M. lesserti* Schenkel - Basel, coll. opil., n. 92a). I disegni sono stati eseguiti da G. Perini.

BIBLIOGRAFIA

- CHEMINI C., 1980 - Alcuni reperti di Opilioni dalle Alpi Italiane (Arachnida, Opiliones) - *Studi trent. Sci. nat., Acta biol.*, Trento, 56: 71-79.
 MARTENS J., 1978 - Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones - *Tierwelt Deutschlands*, Jena, 64: 1-464.

RIASSUNTO

L'Opilione *Megabunus bergomas* n. sp. è descritto ed illustrato sulla base di abbondante materiale dalle Alpi Orobie (Bergamo).

ABSTRACT

Megabunus bergomas n. sp. from the Italian Alps (Arachnida Opiliones).

Megabunus bergomas n. sp. from the Italian Alps (Province of Bergamo: Pizzo Arera and Monte Ferrante) is described and illustrated. *Megabunus bergomas* is diagnosed by the presence of a frontal apophysis on the second cheliceral segment of the male, by having the palpal femur dorsally with two rows of pointed tubercles coupled with the legs lacking spines (femora with denticles), by the presence of a long and isolated spine on the anterior border of the cephalothorax, and by the shape of the penis (which is very slender with proximal half poorly flattened and with a dorsal median carina).

ELDA GAINO * & RYSZARD SOWA **

* Institut de Zoologie - Université de Gênes

** Institut de Biologie environnementale - Université Jagellonne - Cracovie

NOUVELLES ESPECES DE LEPTOPHLEBIIDAE
DE GRECE ET DE YOUGOSLAVIE ¹
(Ephemeroptera)

Nous avons eu la possibilité d'étudier des Leptophlebiidae appartenant à deux collections, ce qui nous consent de décrire de nouvelles espèces. Parmi les exemplaires de la première collection, appartenant au Dr. Hans Malicky de Lunz, et provenant de la Grèce insulaire, nous avons trouvé des représentants de sous-genres *Choroterpes* Eaton et *Euthraululus* Barnard encore inconnus, dont nous décrirons plus loin deux espèces, même si l'une d'entre eux ne compte que 2 subimagos femelles.

Dans la deuxième collection, appartenant au Dr. Desanka Filipović de Belgrade, et provenant de Yougoslavie, nous avons trouvé une nouvelle espèce du genre *Habroleptoides* Schoenemund.

Choroterpes (Choroterpes) lesbensis n. sp.

Subimago ♀ (Planche I, fig. a, b, c, d, e) — Longueur du corps: 7 - 8,5 mm; longueur des ailes antérieures: 8-8,5 mm; filaments caudaux perdus. La tête couverte de traces de pigment foncé, coloration plus sombre dans la partie antérieure et surtout au niveau de l'ocelle moyen.

Antennes brunes, scape et pédicelle plus clairs, jaunâtres. Tergites du mésothorax et du métathorax brun foncé, sternites et pleurites plus clairs. Coloration des sclérites dorsaux de l'abdomen d'un brun-gris uniforme, violacé; on voit en transparence les oeufs, colorés en jaune-orange. Ganglions nerveux colorés en violet et surtout ceux se trouvant sur le mésosternum, le métasternum, et sur le huitième sternite abdominal. Sclérites ventraux jaunes, sans taches. Neuvième sternite avec le bord postérieur arrondi, sans incision médiale. Ailes grises, assez foncées. Nervures Sc et R fortes (Planche I, fig. a). Une intercalaire entre MA₁ et MA₂. Quatre intercalaires entre CuA et CuP. Aire stigmatique avec plusieurs nervures transversales. Projection costale des ailes postérieures assez bien marquée (Planche I, fig. b, c). Sc et R₁ (terminologie d'après PETERS & EDMUNDS, 1970) forment un triangle net avec le bord antérieur de l'aile. Pattes jaunes. Traces de pigment violacé (Planche I, fig. d) sur la surface dorsale du fémur et du tibia antérieurs, assez visibles au binoculaire et plus nombreuses près de l'extrémité du fémur. La même coloration, à peine visible, se trouve sur les pattes intermédiaires et postérieures (Planche I, fig. e).

(¹) Recherche financée par le C.N.R. "Gruppo Nazionale di Biologia Naturalistica", Contr. n° 3350340, et par le M.P.I. "Gruppo Biogeografia del Mediterraneo".

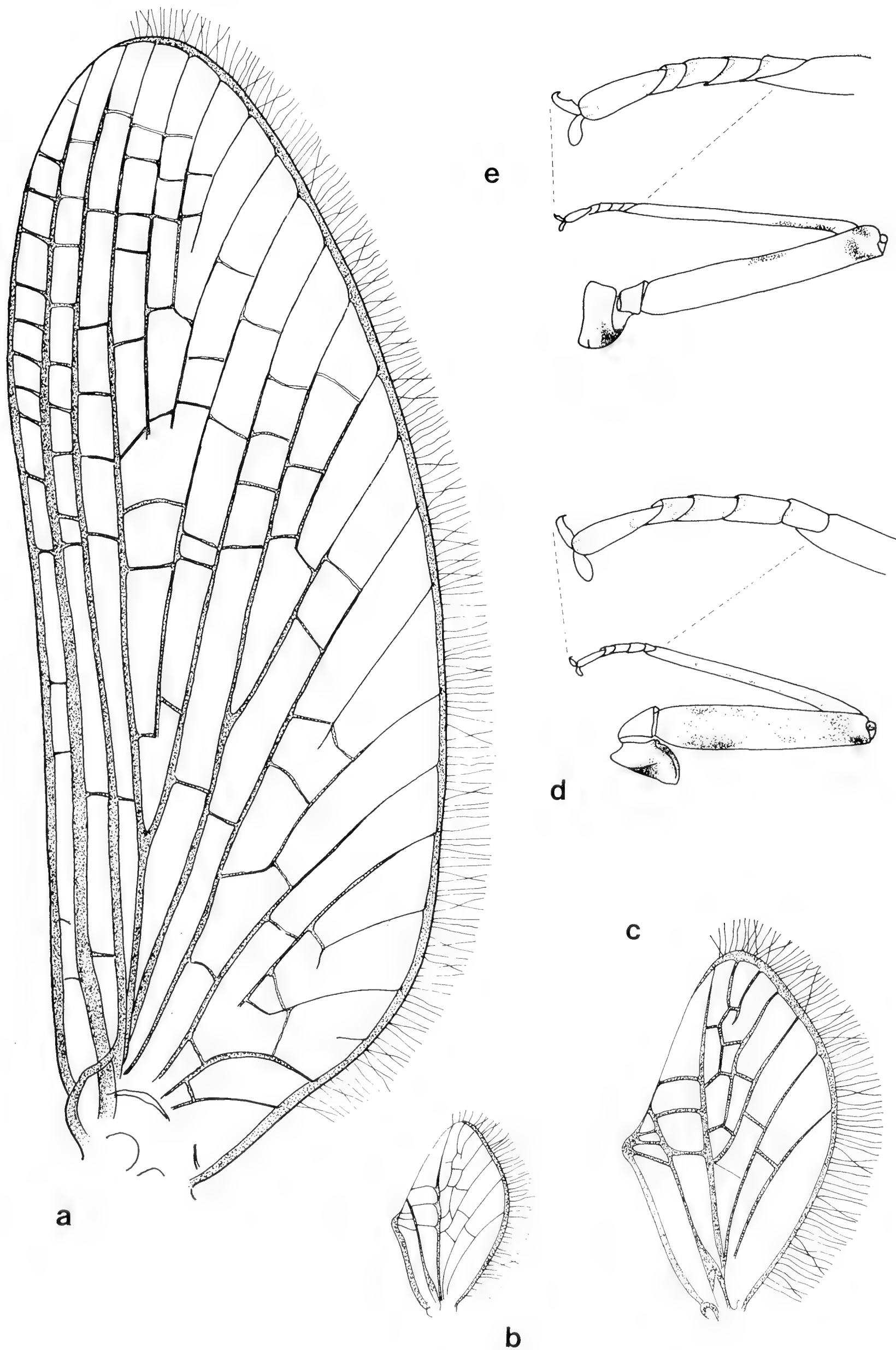


PLANCHE I - *Choroterpes (Choroterpes) lesbosensis* n. sp., subimago ♀ — a: aile antérieure; b: aile postérieure; c: idem plus agrandie; d: patte antérieure; e: patte postérieure.

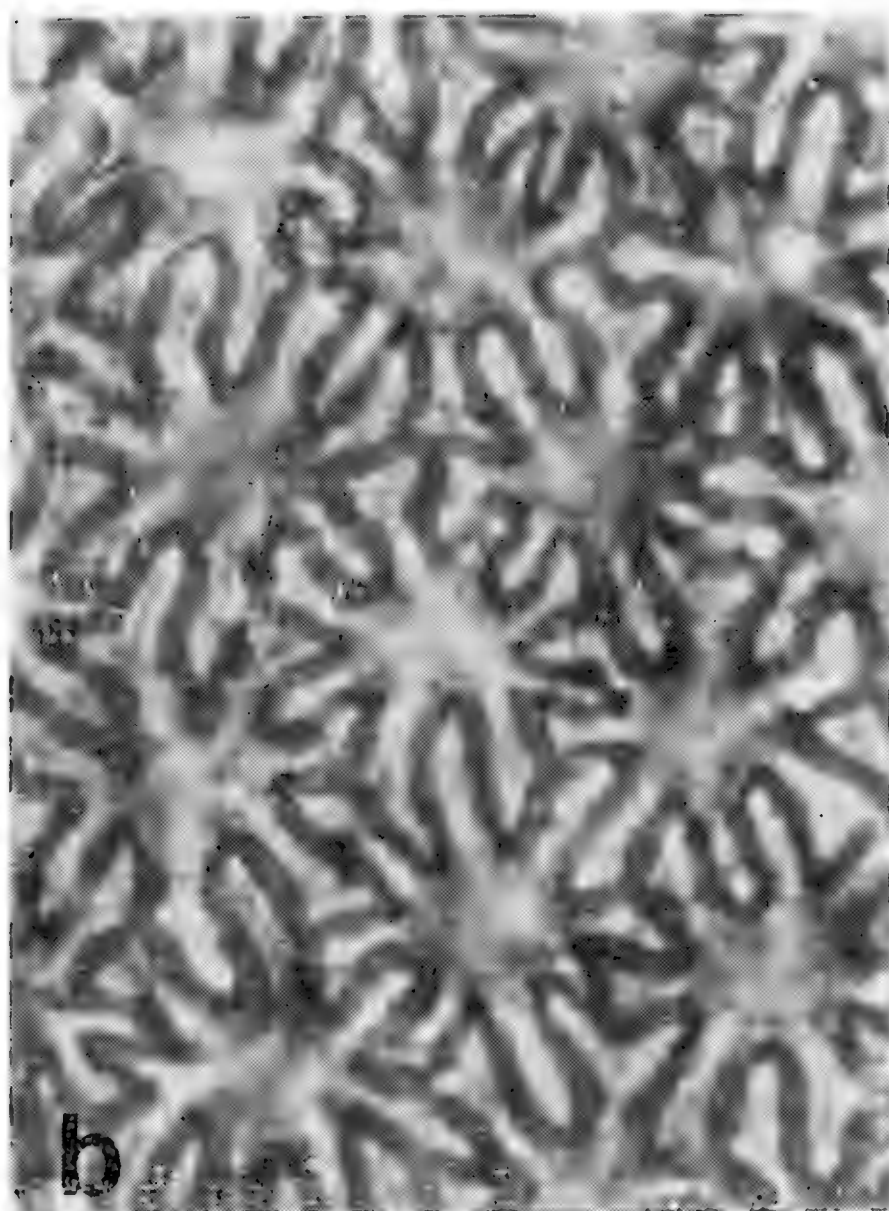
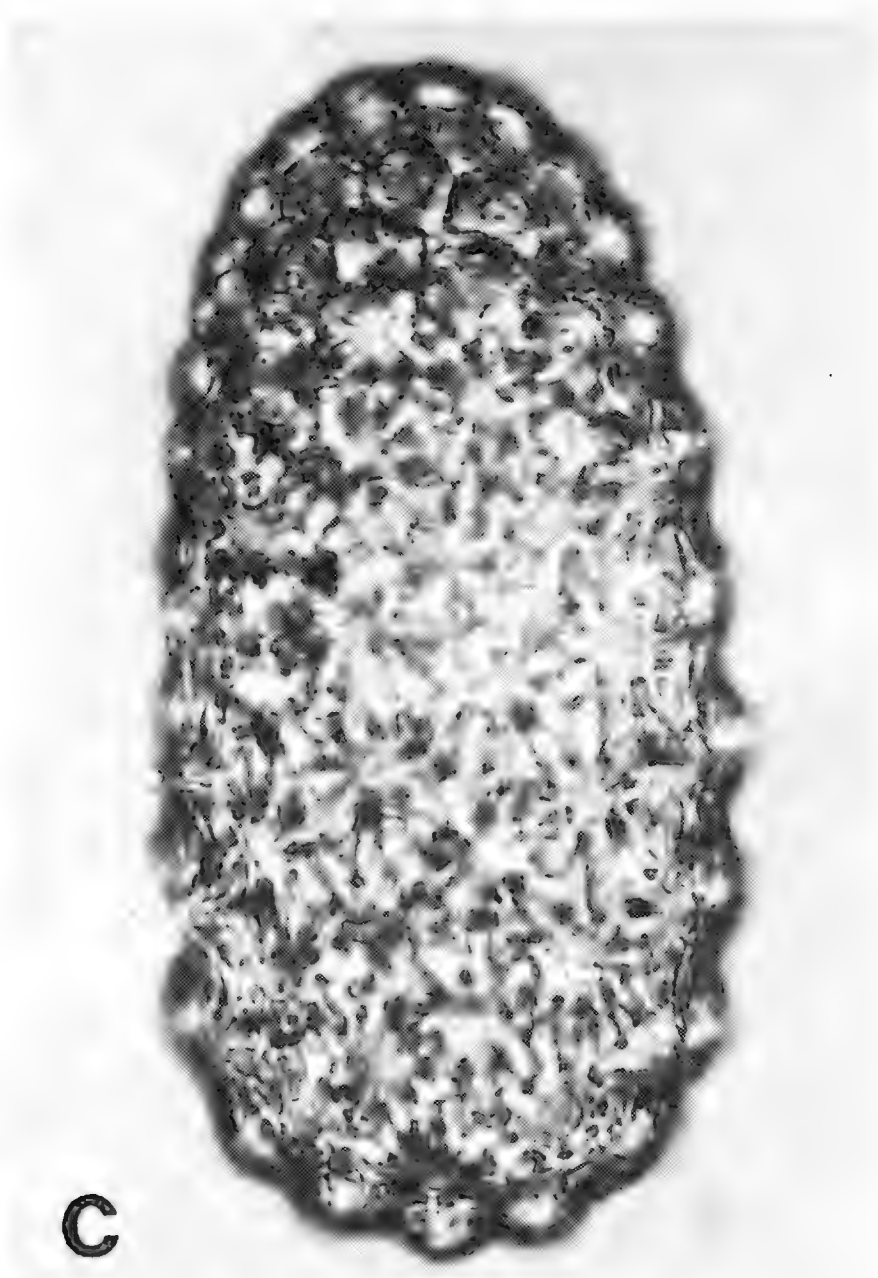
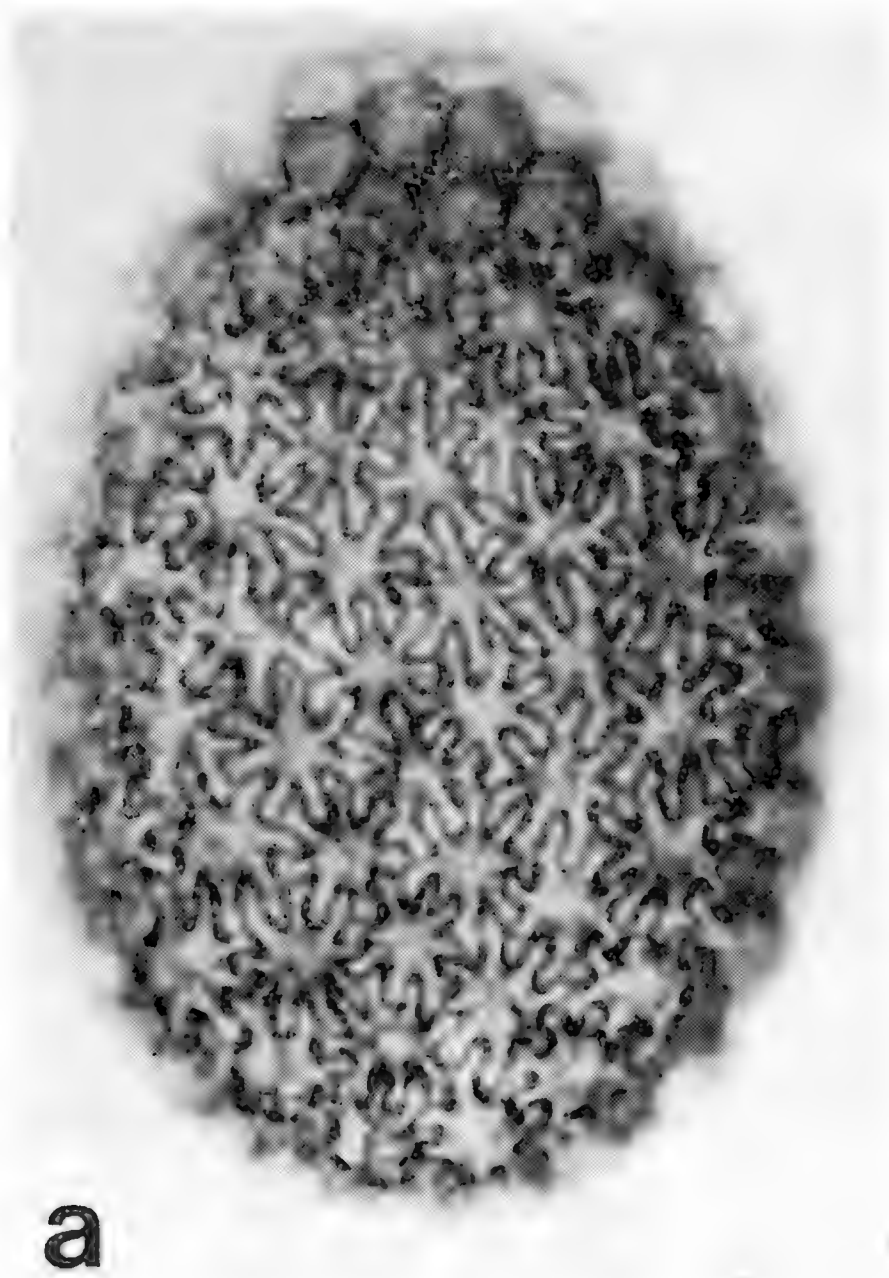


PLANCHE II - Fig. a, b: *Choroterpes (Choroterpes) lesbosensis* n. sp. — a: oeuf; b: détail de la surface du chorion. Fig. c, d: *Choroterpes (Choroterpes) picteti* — c: oeuf; d: détail de la surface du chorion.

Oeuf (Planche II, fig. a, b) — Les oeufs, de forme ovoïdale, ont une longueur d'environ 257 μm et une largeur d'environ 180 μm ; l'un des pôles est plus large que l'autre. La surface du chorion est caractérisée par des mamelons plus longs à l'un des pôles (Planche II, fig. a) autour desquels on remarque des crêtes qui s'anastomosent entre elles (Planche II, fig. b).

En comparant les oeufs de *Ch. lesbosensis* n. sp. avec ceux de *Ch. picteti* Eaton (Planche II, fig. c, d), on remarque que les oeufs de cette dernière espèce ont à peu près la même longueur que ceux de *Ch. lesbosensis*, mais ils sont plus étroits (largeur: environ 140 μm) (Planche II, fig. c), et la disposition des crêtes est plus irrégulière (Planche II, fig. d).

Matériel observé — 1 *holotype* subimago ♀, 1 *paratype* subimago ♀ (les deux en partie comme préparations microscopiques). Loc. typ.: à 6 km de Paraskevi, Lesbos, Grèce, position géographique: 39° 14' / 26° 19' de Greenwich, alt. 100 m, 26.V.1975. Température de l'eau pendant les récoltes: 21.0 - 27.2 °C. Leg. Hans Malicky. L'holotype se trouve au Musée d'Histoire Naturelle de Gênes et le paratype fait partie d'une des collections des auteurs.

Affinités — Dans l'état de subimago, la nouvelle espèce ressemble à *Ch. picteti* Etn. Elle diffère de cette espèce par la coloration uniforme des sclérites dorsaux de l'abdomen, la coloration plus diversifiée des antennes, la forme moins proéminente du neuvième sternite (EATON, 1883-88; GRANDI, 1949, 1960), et surtout par la structure de la surface du chorion des oeufs, si on les compare à ceux d'une femelle subimago de *Ch. picteti* Etn. du Torrent Erro (Piémont).

Ch. (Ch.) lesbosensis n. sp. diffère de *Ch. lindrothi* Peters, l'espèce du Maroc décrite à l'état d'imago mâle, par la forme des ailes postérieures (PETERS, 1980 - p. 372, fig. 2 et 3).

Choroterpes (Euthraulus) assimilis n. sp.

Subimago ♂ (Planche III, fig. a, c, e, f, g, h, i) — Longueur du corps: 5,5-6 mm; longueur des ailes antérieures: 5 - 5,5 mm; cerques endommagés. Pronotum et dessus de la tête portant des traces de pigment noirâtre, violacé, visibles surtout entre les ocelles. Flagelle de l'antenne de couleur brune, pédicelle noirâtre, yeux composés noirs, partie en turban large, ovoïdale, de couleur orange-gris. Les yeux sont plus ou moins séparés l'un de l'autre. Mésonotum et métanotum bruns, assez clairs. Partie dorsale de l'abdomen avec une ligne centrale jaune sur fond noirâtre, violacé, et avec deux larges taches jaunes et des stries latérales foncées encore plus marquées sur chaque tergite (Planche III, fig. a). Partie ventrale du thorax brun clair. Partie ventrale de l'abdomen jaune-blanchâtre. Ganglions nerveux marqués de pigmentation violacée sur le thorax et sur le septième et le huitième sternite (là, ils sont unis). Filaments caudaux clairs, nettement annelés de violet noirâtre. La coloration de presque toute la surface dorsale des fémurs et des tibias antérieurs est d'un violet noirâtre. La moitié terminale des fémurs et la partie proximale des tibias intermédiaires et postérieurs est aussi foncée (Planche III, fig. c, d).

Ailes grisâtres, assez claires. Les ailes antérieures (Planche III, fig. e) ont une ou deux intercalaires entre MA_1 et MA_2 . Quatre intercalaires entre CuA et CuP . Aire stigmatique avec plusieurs nervures transversales. Ailes postérieures (Planche III, fig. f, g) à projection costale peu marquée, et nervures transversales concentrées au centre de l'aile. Les genitalia de la face ventrale et la partie postérieure du pénis sont indiqués sur la Planche III, fig. h, i.

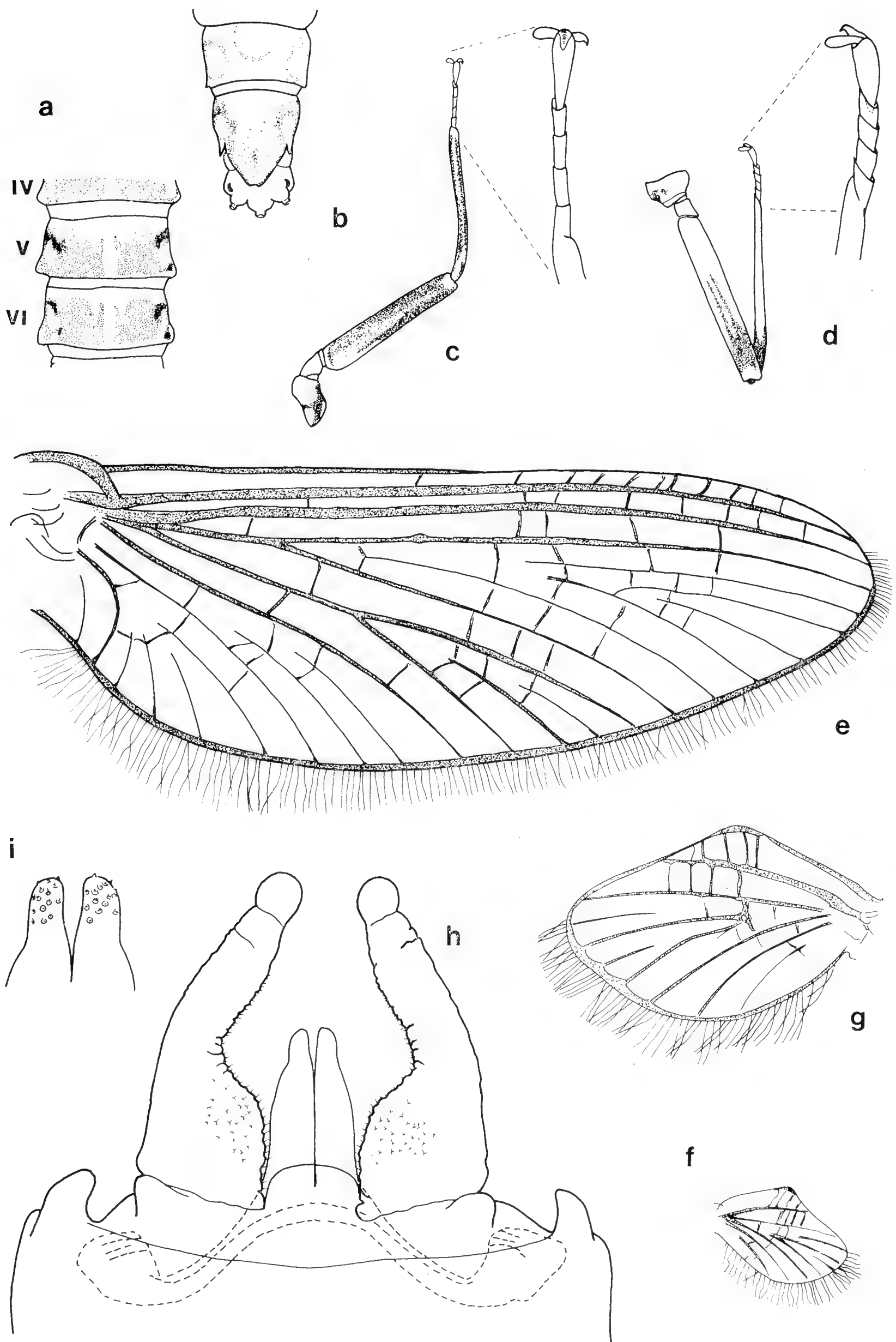


PLANCHE III - *Choroterpes (Euthraulius) assimilis* n. sp. — a: tergites (IV - VI) de l'abdomen de la subimago ♂; b: fin de l'abdomen de la subimago ♀; c: patte intermédiaire de la subimago ♂; d: patte postérieure; e: aile antérieure; f: aile postérieure; g: idem plus agrandie; h: genitalia; i: détail de la partie postérieure du pénis.

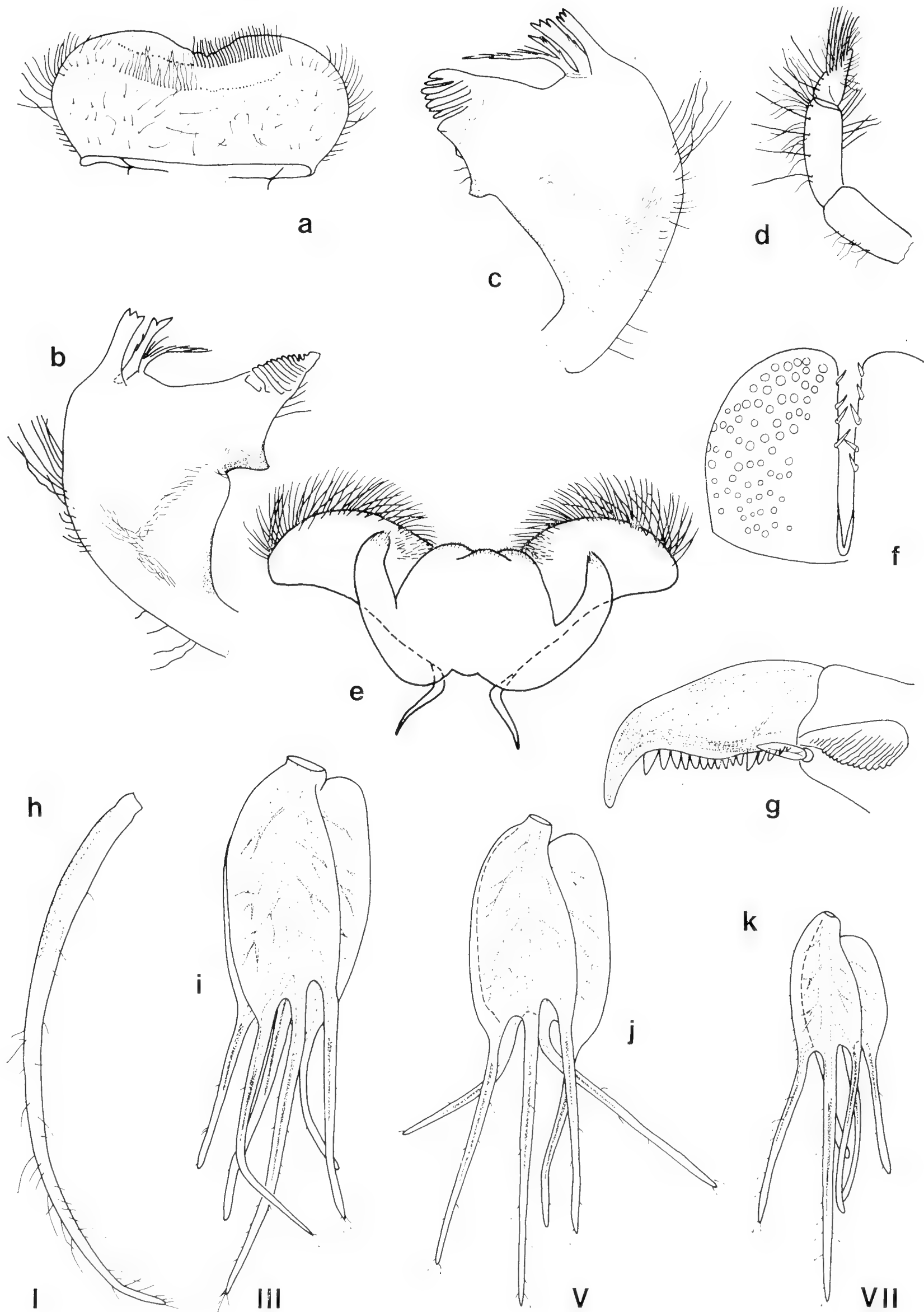


PLANCHE IV - *Choroterpes (Euthraulius) assimilis* n. sp., nymphe âgée — a: labrum; b, c: mandibules; d: palpe maxillaire; e: hypopharynx; f: glossa du labium; g: ongle; h, i, j, k: branchies (I, III, V, VII).

Subimago ♀ (Planche III, fig. b) — Longueur du corps: 6-6,5 mm; longueur des ailes antérieures 6 - 6,5 mm; cerques endommagés. La subimago femelle ressemble beaucoup à la subimago mâle en ce qui concerne la coloration générale du thorax, de l'abdomen, des filaments caudaux, des ailes et des pattes (Planche III, fig. a, c, d). Le neuvième sternite est nettement prolongé, il s'amincit vers l'arrière et présente une petite échancrure à son extrémité postérieure (Planche III, fig. b). La nervation alaire rappelle celle de la subimago mâle (Planche III, fig. e, f, g).

Oeufs — Longueur: environ 190 µm, largeur: environ 145 µm. Le chorion est lisse, sans reliefs visibles au microscope optique.

Nymphe âgée (Planche IV, fig. a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k) — Longueur du corps: 5 - 6,5 mm, longueur des filaments caudaux: 6 - 7 mm. Nymphe aplatie, brun clair, avec disposition des taches noirâtres subimaginales, visibles en transparence sous le tégument nymphal. La morphologie rappelle celle de la nymphe de *Choroterpes* (*Euthraulus*) *balcanicus* Ikononov mais présente plusieurs caractères qui la distinguent.

Deux rangées de soies sur la surface du labrum: la rangée proximale avec éléments nettement plus longs (Planche IV, fig. a). Mandibules: voir Planche IV, fig. b, c. Marge extérieure de deux derniers articles du palpe maxillaire avec soies assez clairsemées (Planche V, fig. d). Côtes du lobe médian de l'hypopharynx longs, courbés vers l'intérieur et finement poilus au sommet (Planche V, fig. e). Presque toute la surface des glosses du labium est couverte de nombreuses soies (Planche V, fig. f). Les ongles de toutes les pattes sont semblables, nettement crochus, avec proéminence sur le bord intérieur. Ils ont de 14 à 16 dents, de grandeurs différenciées (Planche V, fig. g). La forme des branchies est dessinée sur la Planche IV, fig. h, i, j, k.

Matériau observé — *Holotype* subimago ♂, *paratypes*: 10 subimagos ♂, 21 subimagos ♀, et 60 nymphes âgées des deux sexes. Loc. typ.: à 6 km de distance à l'est de Paraskevi, Lesbos, Grèce; position géographique: 39° 14' / 26° 19' de Greenwich, alt. 100 m, 26.V.1975. Température de l'eau au moment des récoltes: 21.0 - 27.2 °C. Leg. Hans Malicky. L'holotype et quelques paratypes se trouvent au Musée d'Histoire Naturelle de Gênes.

Affinités — La nouvelle espèce, aussi bien à l'état ailé qu'à l'état de nymphe, se rapproche à *Choroterpes* (*Euthraulus*) *balcanicus* Ikononov, la seule espèce européenne d'*Euthraulus*, connue de Yougoslavie à l'état d'imago femelle et de nymphe. Comme nous l'avons signalé plus haut, il existe pourtant plusieurs caractères qui distinguent les deux espèces à l'état de nymphes et nous pouvons avant tout souligner ceux qui concernent la longueur des expansions latérales du lobe médian de l'hypopharynx, la pilosité du palpe maxillaire, la pilosité des glosses du labium et la forme des ongles des pattes (voir IKONONOV 1961, page 3, fig. 7; page 5, fig. 3, et page 6, fig. 2).

Bien que nous n'ayons pas l'imago mais la subimago femelle, nous pensons pouvoir considérer que certaines différences existent entre les deux espèces. Il s'agit de la coloration abdominale (deux lignes centrales en ce qui concerne *Ch. (E.) balcanicus*) et la nervation d'aile antérieure (l'espèce d'Ikononov ne présente pas de nervures intercalaires entre MA₁ et MA₂, et l'aire stigmatique n'a que 4 ou 5 nervures transversales).

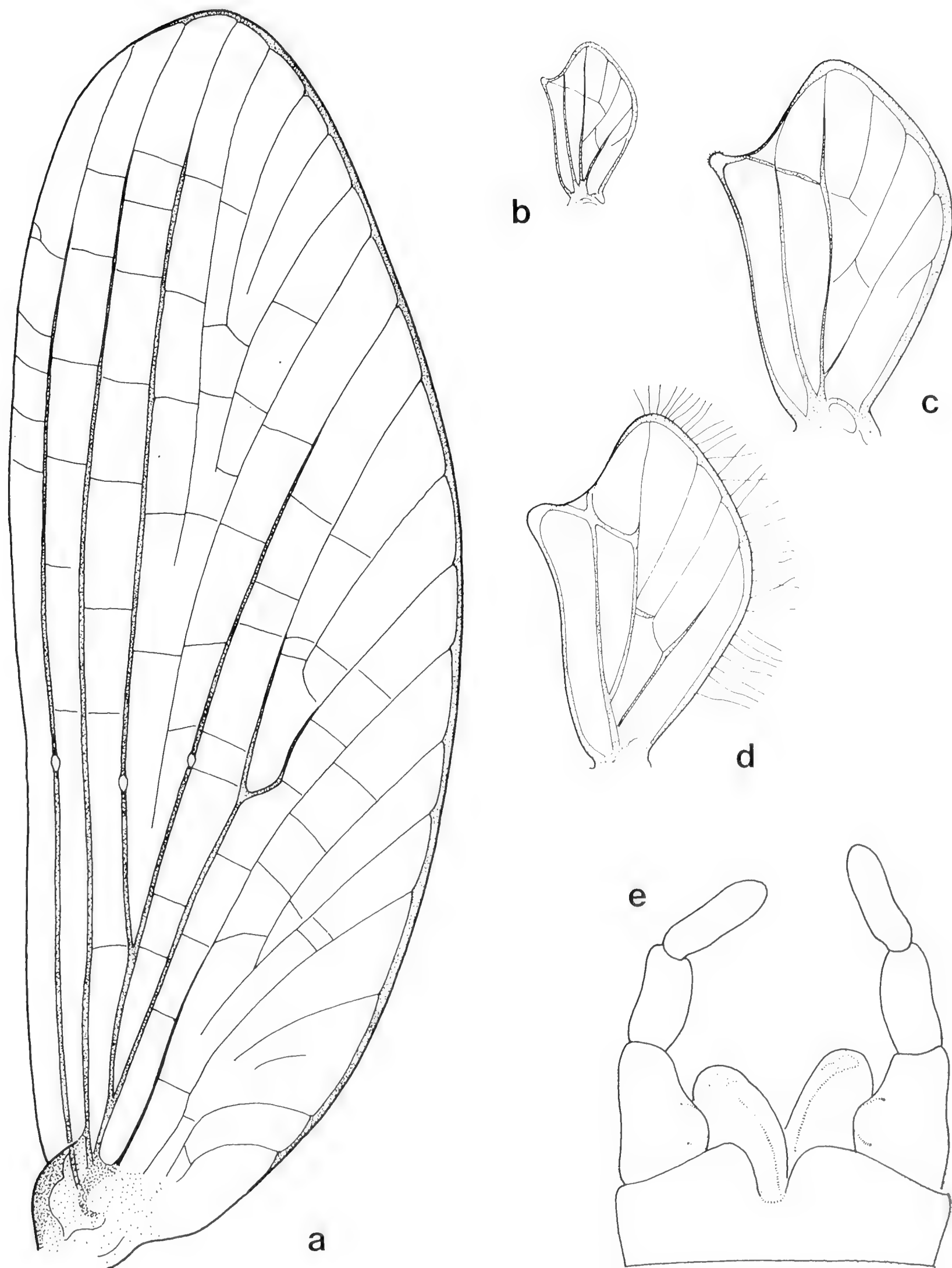


PLANCHE V - *Habroleptoides filipovicae* n. sp. — a: aile antérieure de l'imago ♂; b: aile postérieure; c: idem plus agrandie; d: aile postérieure de la subimago ♂; e: genitalia.

Habroleptoides filipovicae n. sp.

(Planche V, fig. a, b, c, d, e)

Imago ♂ — Longueur des ailes antérieures: 5,5 mm; longueur des ailes postérieures: 0,7 mm. Coloration générale du corps, y compris l'abdomen, brune, violacée. Nervation des ailes antérieures brun clair, sauf la nervure costale qui est nettement foncée, d'une teinte violacée. Les nervures transversales, peu nombreuses, ne sont pas très évidentes (Planche V, fig. a). Les ailes postérieures sont caractéristiques. Projection costale bien développée. Partie distale de l'aile courte et coupée (Planche V, fig. b, c). Genitalia perdus.

Subimago ♂ — Longueur des ailes antérieures: 5,5 mm; longueur des ailes postérieures: 0,7 mm. Coloration générale du corps foncée, d'un brun violacé, ressemblant à celle de *H. malickyi* Gaino et Sowa, 1983. Ailes uniformément brun clair. Projection costale de l'aile postérieure bien développée mais plus arrondie, si on la compare à celle de l'imago mâle (Planche V, fig. d). Coxa, le bord antérieur et la moitié distale du fémur des pattes intermédiaires et postérieures plus sombres, brun violacé. Styligère foncé, avec une échancrure profonde au centre du bord postérieur. Premier article du style présentant une légère protubérance du côté interne où on peut voir une saillie beaucoup plus proéminente à l'intérieur de l'exuvie subimaginale. Lobes du pénis relativement larges et courts (Planche V, fig. e).

Femelles imago et subimago et nymphes inconnues.

Matériel observé — *Holotype*: 1 subimago ♂ en préparation microscopique; *paratype*: 1 imago ♂ en préparation microscopique faisant une partie de la collection appartenant à R. Sowa. Loc. typ.: Vodice, massif de Zlatibor, sud de la Serbie, Yougoslavie, 13.VII.1975. Leg. Dr. Desanka Filipović de Belgrade, à qui nous avons le grand plaisir de dédier cette nouvelle espèce.

Affinités — Nous avons pris la décision de décrire cette nouvelle espèce malgré la carence de matériel, car la forme des ailes postérieures est très caractéristique et permet de la distinguer facilement des autres espèces paléartiques du genre *Habroleptoides* Schoenemund.

H. filipovicae n. sp., à cause de ses dimensions, de sa coloration générale et, dans une certaine mesure, de la forme de ses ailes postérieures, s'approche de *H. malickyi*, mais diffère de cette dernière espèce surtout en ce qui concerne la partie distale de l'aile postérieure qui est nettement plus courte et plus obtuse. On peut tenir compte de la même différence, en comparant la nouvelle espèce à *H. caucasica* Tschernova, 1930, une autre espèce apparentée, connue de l'URSS (Province de Novorossijsk). Chez cette espèce l'aile postérieure est nettement plus grêle et la projection costale est plus proéminente. On peut également noter certaines différences en ce qui concerne la forme du styligère.

Nous tenons à remercier le Dr. R. Poggi du Musée d'Histoire Naturelle de Gênes pour l'aide prodiguée lors de nos recherches bibliographiques. Nos remerciements vont aussi à Monsieur A. Pellerano, de l'Institut de Zoologie de Gênes, qui nous a aidé en ce qui concerne la préparation des dessins.

BIBLIOGRAPHIE

- EATON A.E., 1883-88 - A revisional monograph of recent Ephemeridae or Mayflies. *Trans. Linn. Soc. London, Zool.*, 3: 1-352.
- GAINO E. & SOWA R., 1983 - *Habroleptoides malickyi* n. sp. de la Grèce (Ephemeroptera Leptophlebiidae) - *Boll. Soc. ent. ital.*, 115 (8/10): 130-134.

- GILLIES M.T., 1957 - New records and species of *Euthraulus* Barnard (Ephemeroptera) from East Africa and Oriental Region - *Proc. R. Ent. Soc. Lond.* (B), 26 (3/4): 43-48.
- GRANDI M., 1949 - Contributi allo studio degli Efemerotteri italiani. II. Reperti su *Choroterpes picteti* (Eaton) - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 12: 179-205.
- GRANDI M., 1960 - Ephemeroidea. Fauna d'Italia. *Calderini Ed.*, Bologna, 1-472.
- HUBBARD M.D. & PETERS W.L., 1978 - A catalogue of the Ephemeroptera of the Indian Sub-region. *Oriental Insects*, Suppl. 9: 1-43.
- IKONOMOV P., 1961 - Ednodnevkite (Ephemeroptera) na Jugoslavija. *Euthraulus balcanicus* sp. n. (Leptophlebiidae) - *Fragm. Balcan. Mus. Maced. Sc. Nat.*, 4 (1) (85): 1-10.
- PETERS W.L., 1980 - *Choroterpes* (*Choroterpes*) *lindrothi*, a new species of mayfly from Morocco (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) - *Entomol. Gener.*, 6 (2/4): 371-373.
- PETERS W.L. & EDMUNDS S.T. Jr., 1970 - Revision of the generic classification of the Eastern Hemisphere Leptophlebiidae (Ephemeroptera) - *Pacif. Insects*, 12 (1): 157-240.
- PUTHZ V., 1978 - Ephemeroptera. In J. Illies Ed. *Limnofauna Europaea* - *S. Fischer Verlag*, Stuttgart, New York, 256-263.
- TSHERNOVA O.A., 1930 - Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ephemeropteren. I. *Zool. Anzeiger*, 92 (7/8), 214-218.

RIASSUNTO

Nuove specie di Leptophlebiidae della Grecia e della Jugoslavia (Ephemeroptera).

Vengono descritte tre nuove specie: due di esse, *Choroterpes* (*Choroterpes*) *lesbosensis* n. sp. e *Choroterpes* (*Euthraulus*) *assimilis* n. sp., provenienti da Lesbos ed una, *Habroleptoides filipovicae* n. sp., dal sud della Serbia.

Di *Ch. lesbosensis* vengono descritti lo stadio di uovo e di subimago ♀; di *Ch. assimilis* lo stadio di uovo, di subimago ♂, ♀ e di ninfa matura.

L'organizzazione delle ali posteriori dell'imagò e subimago ♂ costituisce un carattere discriminante *Habroleptoides filipovicae* dalle specie attualmente note del genere.

Vengono discusse le affinità delle nuove specie con altre ad esse vicine appartenenti allo stesso genere.

ABSTRACT

New species of Leptophlebiidae from Greece and Yugoslavia (Ephemeroptera).

Three new species are described: two, namely *Choroterpes* (*Choroterpes*) *lesbosensis* n. sp. and *Choroterpes* (*Euthraulus*) *assimilis* n. sp., from Lesbos and one, namely *Habroleptoides filipovicae* n. sp., from south Serbia.

The egg and subimago ♀ of *Ch. lesbosensis*, and the egg, subimago ♂, ♀ and nymph of *Ch. assimilis* are described.

Hind wing morphology of imago and subimago ♂ are a character discriminating *Habroleptoides filipovicae* from the other species of the genus.

The systematic position of the three new species within the genera is discussed.

Adresse des AA.: E. Gaino, Istituto di Zoologia dell'Università,
Via Balbi 5, 16126 Genova (Italie)

R. Sowa, Institut de Biologie environnementale, Université Jagellonne,
ul. Oleandry 2 a - 30-063 Cracovie (Pologne)

BACCIO BACCETTI (*) & FELICE CAPRA (**)

(*) Istituto di Zoologia dell'Università di Siena

(**) Museo Civico di Storia Naturale di Genova

NOTULAE ORTHOPTEROLOGICAE. XL. OSSERVAZIONI
CITOTASSONOMICHE SU *DOLICHOPODA PALPATA* SULZ.

(*Orthoptera Rhaphidophoridae*)

La *Dolichopoda palpata* fu descritta da SULZER nel 1776 « aus Sicilien » (Regno delle due Sicilie, includente cioè anche la Calabria). Successivamente SCHIÖDTE (in FISCHER, 1853) comunicò di avere trovato una *Dolichopoda* nell'Orecchio di Dionisio (Siracusa) e nelle grotte vicine. La specie *palpata* fu scelta da BOLIVAR (1880) come generotipo di *Dolichopoda*, e come tale fu citata da innumerevoli autori, nessuno dei quali aveva più trovato esemplari siciliani, anche se MENOZZI nel 1930 riteneva di averne avvistato un esemplare proprio nell'Orecchio di Dionisio (BACCETTI & CAPRA, 1970). Nella loro revisione del 1959 BACCETTI & CAPRA, nell'impossibilità di ridescrivere un topotipo, assunsero a lectotipo di *Dolichopoda palpata* un esemplare raccolto in Calabria nella grotta di Trèmusa (Aspromonte). Successivamente GALVAGNI (1968) descrisse come appartenenti ad una nuova specie (*D. calabra*) alcuni esemplari raccolti in tre grotte presso Cetraro (Cosenza), molto simili all'esemplare dell'Aspromonte, e quindi sospettando che tutte le forme a sud del Pollino appartenessero alla medesima specie. BACCETTI & CAPRA (1970) concordano con la unicità della specie calabra, ma non ritengono opportuno istituire per essa un nuovo nome, e considerano *D. calabra* Galvagni sinonimo di *D. palpata* Sulzer. Abbiamo ora avuto l'opportunità di esaminare una serie di esemplari vivi della forma calabra raccolti dal prof. Giusti, e possiamo così completarne la descrizione, aggiungendo nuovi dettagli sul titillatore esaminato in scansione, nonché sul numero cromosomico. Manteniamo per questa forma il nome di *Dolichopoda palpata* Sulz.

***Dolichopoda palpata* Sulz.**

Gryllus (*Tettigonia*) *palpatus* Sulzer, 1776, *Gesch. Ins.* p. 83, t. 9, f. 2. Patria tipica "Sicilien".

Dolichopoda palpata Sulzer, BACCETTI & CAPRA, 1959, *Redia*, 44, p. 167: lectotipo, Grotta di Trèmusa, Aspromonte.

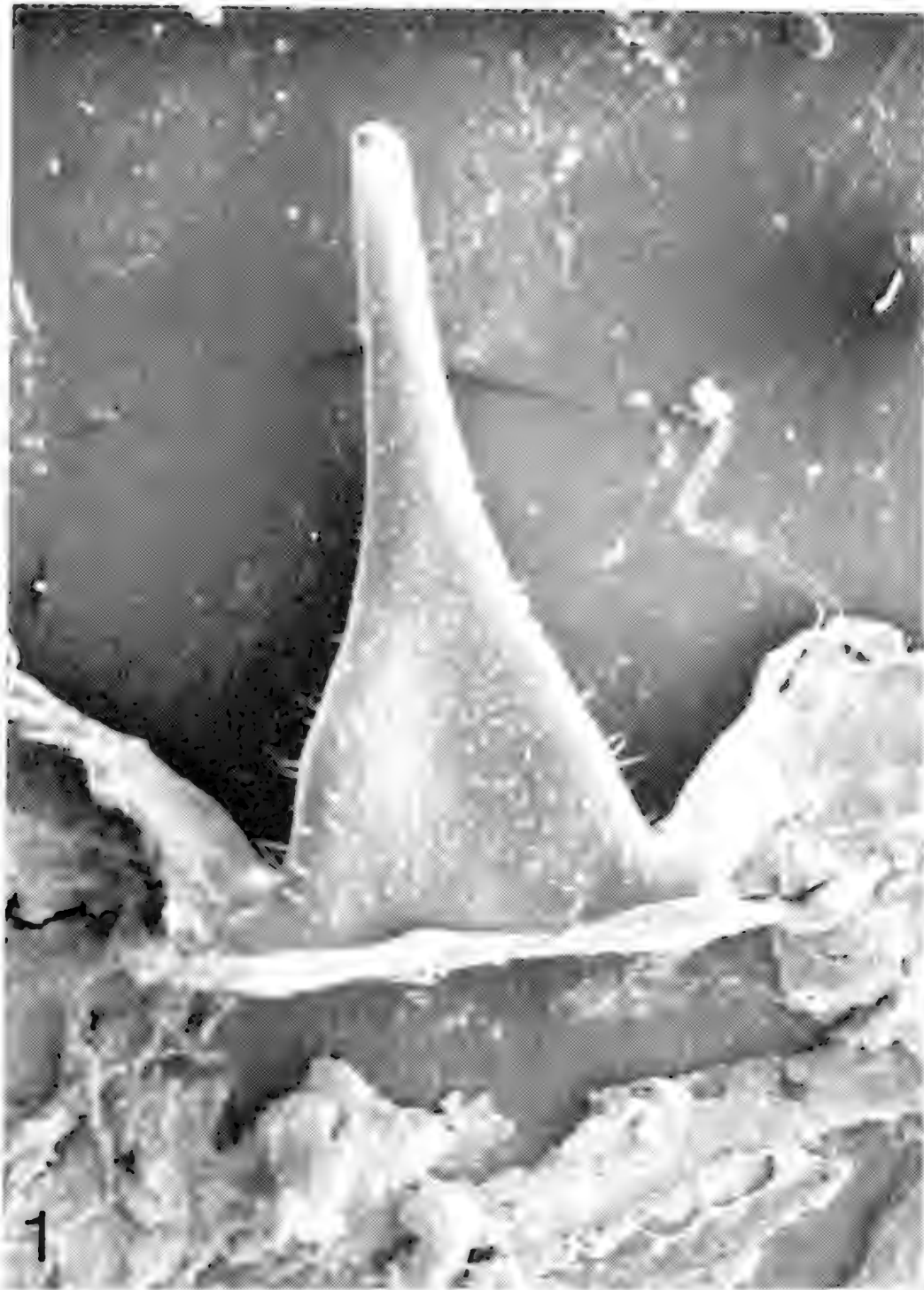
Dolichopoda calabra Galvagni, 1968, *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, 16, p. 39: Grotte di Cetraro.

Dolichopoda palpata Sulz., BACCETTI & CAPRA, 1970, *Mem. Soc. ent. ital.*, 98, p. 351: Grotte di Tiriolo (Catanzaro), Grotta in località Cerratullo (Catanzaro).

Nuova località di cattura: Grotta di M. Pecoraro (Reggio Calabria), 17.IX. 1984, 2 ♂♂ e 5 ♀♀, F. Giusti leg.

Si tratta di esemplari di grande statura, le cui dimensioni variano entro i limiti seguenti:

	Lunghezza corpo	Lunghezza pronoto	Lunghezza fem. post.	Lunghezza ovopositore
Maschio	15 - 18 mm	4 - 4.2 mm	25 - 26 mm	
Femmina	15 - 20 mm	4 - 4.9 mm	23 - 25 mm	13 - 14 mm



Figg. 1 - 4 — *Dolichopoda palpata* Sulz. Fig. 1: Titillatore in visione frontale. Coates and Welter Scanning E.M. (50 diam.). Fig. 2: Lo stesso, in visione quasi laterale. Philips Scanning E.M. 505 (60 diam.). Fig. 3: Ingrandimento della regione apicale dello stesso pezzo, per mostrare i solchi trasversali. Philips Scanning E.M. 505 (150 diam.). Fig. 4: Lo stesso, ingrandimento della regione basale. Philips Scanning E.M. 505 (150 diam.).

La spinulazione è quella tipica già descritta dai precedenti autori, e cioè: femori inermi; i medi e i posteriori presentano 2 spine geniculari apicali e 1 spina genicolare interna. Le tibie sono armate come segue:

	Margine sup. est.	sup. int.	inf. est.	inf. int.
Anteriori	4 - 5	2 - 5	2 - 5	2 - 5
Medie	4 - 7	4 - 6	4 - 5	4 - 6
Posteriori	17 - 19	17 - 19	2 - 5	1 - 5



Fig. 5: Metafase mitotica spermatogoniale avanzata di *Dolichopoda palpata* Sulz. (1.500 diam.).

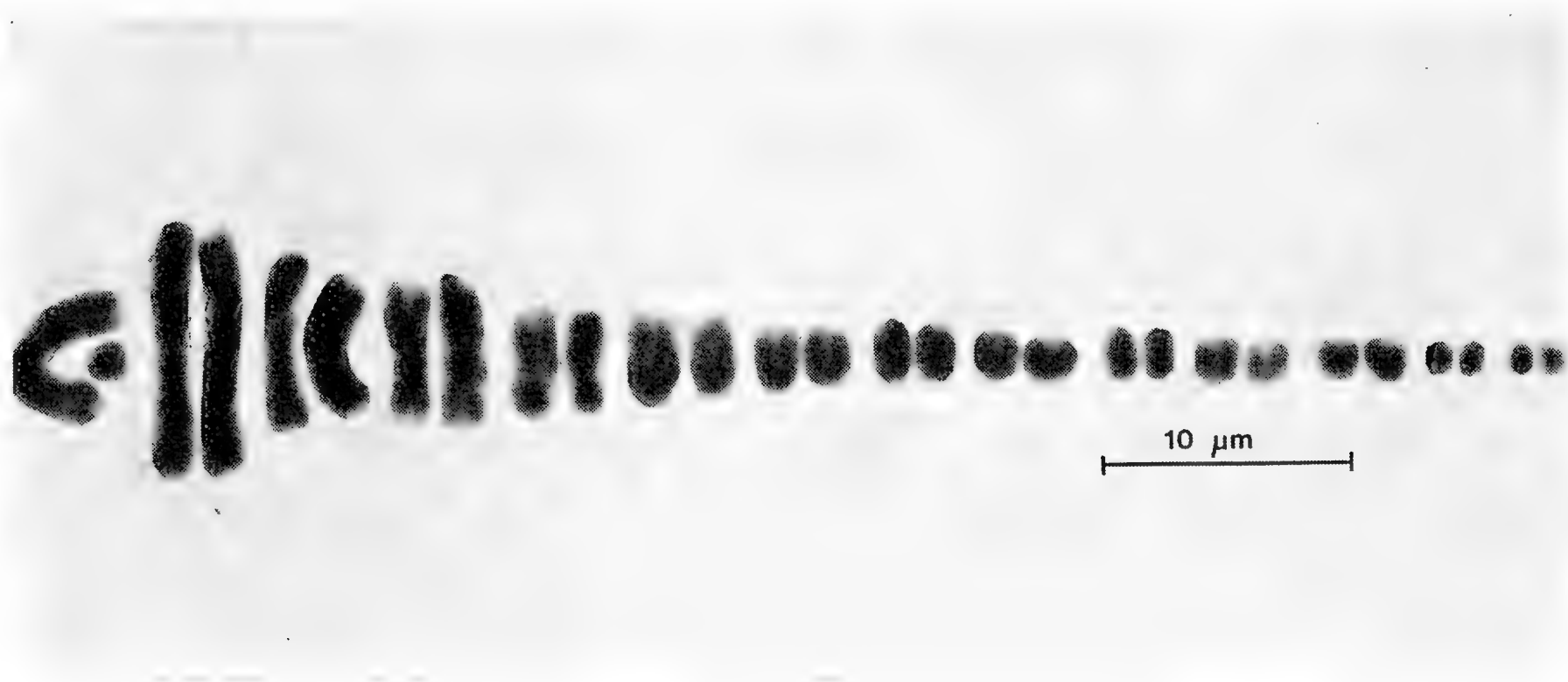


Fig. 6: Cariogramma di *Dolichopoda palpata* Sulz. Gli eterocromosomi sono i primi due a sinistra.

La forma del decimo tergo è esattamente corrispondente a quella del lectotipo da noi descritto nel 1959. Altrettanto può dirsi per il titillatore (Figg. 1, 2, 3, 4), largo alla base, ristretto al terzo prossimale, complessivamente massiccio, con espansioni basali normali rispetto al processo mediano, che è appuntito, regolarmente ricurvo, con la faccia concava trasversalmente solcata.

Il kariogramma è diverso da quello di tutte le altre specie italiane. L'assetto diploide (Figg. 5 e 6) consta infatti di 28 cromosomi, fra i quali spiccano un grande X metacentrico lungo circa 8 μ e un Y puntiforme. Gli autosomi presentano una grande coppia metacentrica lunga circa 10 μ , due altre coppie metacentriche di circa 6 μ , ed altre 10 coppie che decrescono progressivamente fino a raggiungere le dimensioni del cromosoma Y. Il numero di 28 è il numero minimo di cromosomi osservato nelle *Dolichopoda*. Riunendo infatti i dati di BACCETTI (1958, 1975, 1976, 1982) e di SALTET (1959, 1960, 1967 a e b) il quadro risulta il seguente:

<i>Dolichopoda palpata</i> Sulz.	2n = 28 (pres. lavoro)
<i>Dolichopoda linderi</i> Duf.	2n = 28 (SALTET, 1959)
<i>Dolichopoda chopardi</i> Bacc.	2n = 30 (SALTET, 1960, 1967 a)
<i>Dolichopoda bormansi</i> Brunn.	} 2n = 30, 32 o 34 (SALTET, 1976 b)
<i>Dolichopoda cyrnensis</i> Chop.	
<i>Dolichopoda ligustica</i> Baccetti & Capra	
<i>Dolichopoda geniculata</i> Costa	
<i>Dolichopoda laetitia</i> Menozzi	2n = 31 (BACCETTI, 1958)
<i>Dolichopoda baccettii</i> Capra	2n = 31 (BACCETTI, 1958)
<i>Dolichopoda bolivari</i> Chop.	2n = 32 (SALTET, 1960)
<i>Dolichopoda schiavazzii</i> Capra	2n = 32 (BACCETTI, 1976)
<i>Dolichopoda aegilion</i> Baccetti	2n = 33 (BACCETTI, 1975)

Nel complesso *Dolichopoda palpata* Sulz. si conferma una buona specie, assai ben differenziata dalle altre appenniniche, dalle quali risulta marcatamente diversa per la perdita di una coppia di autosomi e per la presenza di un piccolo Y. Processo analogo, ma del tutto indipendente, a quello subito dalla pirenaica *Dolichopoda linderi* Dufour.

BIBLIOGRAFIA

- BACCETTI B., 1958 - Notulae Orthopterologicae. IX. Osservazioni kariologiche sulle *Dolichopoda* italiane - *Redia*, 43: 315-327, 6 figg.
- , 1975 - Notulae Orthopterologicae. XXXII. Una nuova specie di *Dolichopoda* raccolta all'isola del Giglio - *Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna*, 31 (1972-1975): 205-214, figg. I-II, tavv. I-II.
- , 1976 - Notulae Orthopterologicae. XXXIII. Il popolamento dell'Arcipelago toscano - *Lavori della Soc. ital. Biogeogr.*, N.S. 5: 523-540.
- , 1982 - Ortoteri cavernicoli italiani (Notulae Orthopterologicae, XXXVI) - *Lavori Soc. ital. Biogeogr.*, N.S. 7: 195-205, 9 figg.
- BACCETTI B. & CAPRA F., 1959 - Notulae Orthopterologicae. XII. Revisione delle specie italiane del genere *Dolichopoda* Bol. (Orthopt. Raphidophoridae) - *Redia*, 44: 165-217, 21 figg.
- BACCETTI B. & CAPRA F., 1970 - Notulae Orthopterologicae. XXVII. Nuove osservazioni sistematiche su alcune *Dolichopoda* italiane esaminate anche al microscopio elettronico a scansione - *Mem. Soc. ent. ital.*, 48: 351-367, 4 tavv., 4 figg.
- FISCHER L.H., 1853 - Orthoptera europaea - Lipsiae, *Engelmann*, pp. XX + 454, 18 tavv.
- GALVAGNI A., 1968 - Descrizione di una nuova *Dolichopoda* della Calabria (*Dolichopoda calabra* n. sp., Orthoptera, Raphidophoridae) - *Mem. Museo civ. St. nat. Verona*, 16: 39-48, 8 figg.
- SALTET P., 1959 - La formule chromosomique de *Dolichopoda linderi* Duf. (Orth. Raphidophoridae) - *Compt. Rend. Sé. Acad. Sci.*, 248: 851-853.
- , 1960 - La formule chromosomique de *Dolichopoda palpata* et *D. bolivari* (Orth. Raphidophoridae) - *Compt. Rend. Sé. Acad. Sci.*, 250: 2612-2614.

- , 1967 a - A propos de *Dolichopoda chopardi* Bacc.: sa répartition, sa formule chromosomique - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 102: 269-271.
- , 1967 b - Les Dolichopodes de Corse (Orth. Raphidophoridae). I. Étude cytologique préliminaire - *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 103: 265-268, 1 tav.
- SULZER J.H., 1776 - Abgekürzte Geschichten der Insekten nach dem Linnéischen System - Winterthur, H. Steiner (2 parti): I, 27 + 274 pp.; II, 71 pp., 32 tavv. col.

RIASSUNTO

In questo lavoro gli Autori danno notizia di una nuova stazione di *Dolichopoda palpata* Sulzer in Calabria. Il cariotipo di questa specie consiste di 28 cromosomi spermatocitari nel maschio, fra i quali spiccano un grande X metacentrico, un piccolo Y e solo una grande coppia di autosomi metacentrici mentre le altre coppie decrescono progressivamente. Questo numero, così come il sistema XY di eterocromosomi, mette in evidenza una chiara diversità con le altre specie appenniniche.

ABSTRACT

Notulae orthopterologicae. XL. Cytotaxonomic notes on Dolichopoda palpata Sulz. (Orthoptera Raphidophoridae).

In this paper the Authors communicate a new station of *Dolichopoda palpata* Sulzer in Calabria. The diploid caryotype consists of 28 chromosomes in the male, among them a big metacentric X, a small Y and only a big couple of metacentric autosomes, while the other couples decrease progressively. This number, as well as the XY system of eterochromosomes, evidences a clearcut difference with the other apennine species.

ADRIANO ZANETTI

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEGLI OMALIUM GRAVH.
ITALIANI, CON DESCRIZIONE DI DUE NUOVE SPECIE E
SEGNALAZIONE DI UNA SPECIE NUOVA PER L'ITALIA
(Coleoptera Staphylinidae)

Nell'ambito degli studi preliminari alla stesura del volume « *Staphylinidae, Omaliinae* » della Fauna d'Italia ho esaminato numerosi *Omaliium* provenienti da musei e collezioni private. Tra questi ho individuato due specie nuove per la scienza che qui verranno descritte, ed una nuova per l'Italia di cui fornirò una discussione comparativa.

***Omaliium poggii* n. sp.**

Loc. tipica — Ozieri (Sardegna, prov. di Sassari).

Materiale esaminato. *Holotypus* ♂ e 2 *paratypi* (♂ e ♀) di Ozieri (Sardegna, prov. di Sassari) 22.IV.1884 leg. Doderò; 1 *paratypus* ♂ ibidem 3.V.1908 leg. Doderò; 1 *paratypus* ♂ dell'Altopiano di Campeda (Sardegna, prov. di Nuoro) 22.IV.1902 leg. Doderò; 1 *paratypus* ♀ di M. Cresia (Sardegna)¹ VI.1901; 1 *paratypus* ♀ di Esterzili (Sardegna, prov. di Nuoro) 23.V.1901 leg. Doderò; 1 es. ♀ (legg. immaturo) di Lula (Sardegna, prov. di Nuoro) V.1920 leg. Doderò. Gli esemplari sono conservati nella collezione Doderò, presso il Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Diagnosi — *Omaliium* di piccole dimensioni con impressioni anteocellari tondeggianti, molto vicino ad *O. oxyacanthae* Gravh., da questo distinto per la struttura dell'organo copulatore maschile e degli scleriti accessori femminili (figg. 1 - 2 e 28).

Misure dell'holotypus — Largh. capo: mm 0,49; lung. capo (dal clipeo al collo): mm 0,35; largh. pronoto: mm 0,62; lung. pronoto: mm 0,46; largh. elitre: mm 0,82; lung. elitre (dall'omero all'apice): mm 0,89; lung. clipeo-apice elitrale: mm 1,7; lung. totale (ad addome non retratto): mm 3,1.

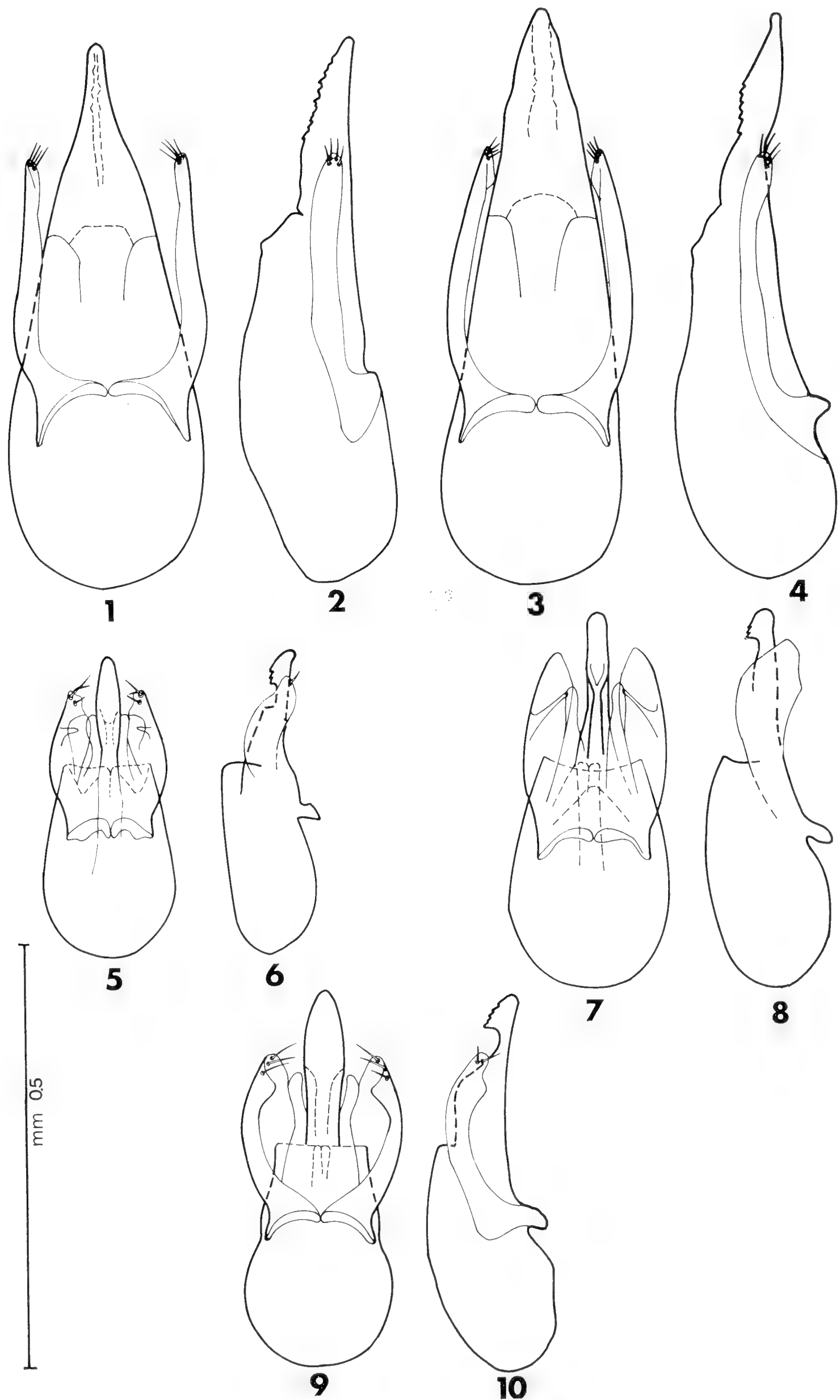
Derivatio nominis — Dedico la nuova specie al Dr. Roberto Poggi di Genova, in segno di gratitudine per l'aiuto portomi nello studio dei materiali conservati presso il Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Dimorfismo sessuale — I ♂ ♂ presentano i tarsi anteriori dilatati e le protibie progressivamente dilatate dalla base all'apice; nelle ♀ ♀ le protibie possiedono delle spinule al lato esterno.

Variabilità della serie tipica — Come l'affine *O. oxyacanthae*, la nuova specie è piuttosto variabile nei caratteri esterni. In particolare la massima larghezza del pronoto può trovarsi alla metà o un po' avanti la metà; il margine anteriore del pronoto è in genere rettilineo, ma in un paratipo è leggermente concavo. Anche le dimensioni variano come in *O. oxyacanthae* (mm 2,5-3).

Discussione della specie — Non sono stato in grado di individuare alcun carattere esoscheletrico che distinguesse *O. poggii* n. sp. da *O. oxyacanthae*, di cui ho visto esemplari sia italiani che di Germania e Svezia, uguali fra loro. Gli organi copulatori maschili, viceversa, e gli scleriti accessori femminili (sulla morfo-

¹ ubi? Più località in Sardegna portano questo toponimo.



Figg. 1 - 10: Eedeagi in visione dorsale e laterale di *Omalius* spp. - 1 - 2: *O. poggii* (Ozieri, SS); 3 - 4: *O. oxyacanthae* Gravh. (S. Giovanni Lup., VR); 5 - 6: *O. exiguum* Gyll. (Oropa, VC); 7 - 8: *O. laticolle* Kr. (Asker, Norvegia); 9 - 10: *O. cerrutii* n. sp. (Camerata Nuova, Roma).

logia e il valore tassonomico di queste strutture cfr. ZANETTI, 1983) sono nettamente diversi e permettono un'identificazione sicura. Per la distinzione di *O. oxyacanthae* e *O. poggii* n. sp. dalle altre specie italiane, cfr. la chiave dicotomica proposta in questo lavoro nella discussione di *O. cerrutii* n. sp.

Omalium poggii n. sp. appartiene ad un gruppo di *Omalium* caratterizzati da parameri sottili e semplici e da lobo mediano dell'edeago non nettamente più stretto del bulbo basale; ho riscontrato questa struttura in varie specie europee (*O. oxyacanthae* Gravh., *O. septentrionis* Thoms., *O. validum* Kr., *O. cantabricum* Coiff.) che rappresentano probabilmente un gruppo monofiletico. Anche *O. xambewi* Fauv. ha un edeago abbastanza simile, ma i caratteri esterni non permettono di porlo strettamente vicino alle specie suddette.

Distribuzione geografica — La nuova specie mi è nota solo di Sardegna; è, con *O. doderoi* Zan. (ZANETTI, 1980), la seconda specie di *Omalium* conosciuta solo dell'isola. L'affine *O. oxyacanthae* è specie ad ampia diffusione europea (soprattutto nelle regioni occidentali: HORION, 1963) ed è segnalata anche del Nord-America (Hoboken presso New York: LUZE, 1906; Alberta: MOORE & LEGNER, 1975. Importato?). Per l'Italia viene citato di tutte le regioni, comprese le isole maggiori (PORTA, 1926; LUIGIONI, 1929). Di Sardegna ho visto un ♂ e una ♀ di Gairo Taquisara (prov. di Nuoro); nell'isola non esiste quindi vicarianza geografica tra i due taxa, anche se non è possibile escludere, date le sue tendenze sinantropiche, che *O. oxyacanthae* sia stato importato.

Note ecologiche — Non possiedo dati sull'autoecologia di questa nuova specie.

***Omalium cerrutii* n. sp.**

Loc. tipica — Camerata Nuova (Roma), Camposecco.

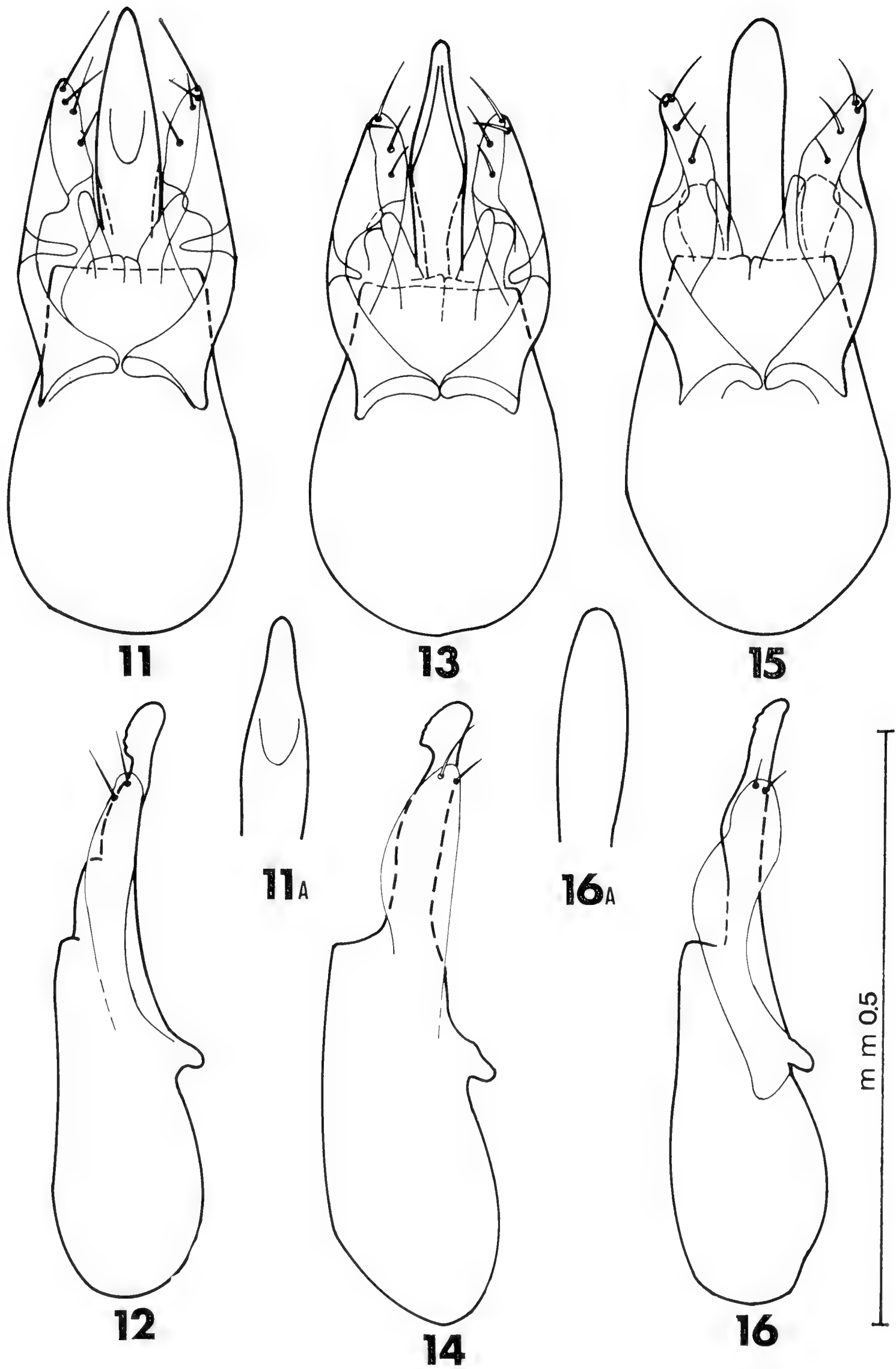
Materiale esaminato. *Holotypus* ♂ di Camerata Nuova (Lazio, prov. di Roma), Camposecco, 23.V.1965 leg. Cerruti; 1 *paratypus* ♂ di Pescasseroli (Abruzzo, prov. de L'Aquila) M. Pagano, VIII.1964 leg. Cerruti; 1 *paratypus* ♀ di Pescasseroli (Abruzzo, prov. de L'Aquila) VI.1936 leg. Cerruti. Tutti gli esemplari in collezione dell'Autore.

Diagnosi — *Omalium* di piccole dimensioni (mm 2,5-2,7), con impressioni anteocellari tondeggianti, nero ad elitre brune, caratterizzato dalla forma del pronoto (fig. 19), dalla punteggiatura elitrale confluyente in striole longitudinali irregolari e dalla forma dell'edeago (figg. 9-10). La nuova specie è prossima ad *O. exiguum* Gyll. da cui si distingue immediatamente per le dimensioni maggiori.

Misure dell'holotypus — Largh. capo: mm 0,49; lung. capo (dal clipeo al collo): mm 0,39; largh. margine anteriore pronoto: mm 0,46; largh. massima pronoto: mm 0,59; largh. base pronoto: mm 0,56; lung. pronoto: mm 0,49; largh. elitre: mm 0,79; lung. elitre (dall'omero all'apice): mm 0,82; lung. clipeo-apice elitrale: mm 1,7; lung. totale (ad addome parzialmente retratto): mm 2,6.

Descrizione dell'holotypus — Capo nero, pronoto nero di pece, di una tonalità appena più chiara di quella del capo, con stretto margine laterale bruno. Elitre uniformemente brune; addome bruno scuro. Zampe e pezzi boccali ocracei. Primi due antenomeri bruno-ocracei, terzo-quinto ocracei, sesto bruno-ocraceo, settimo-undicesimo bruni.

Capo, senza pezzi boccali, più largo che lungo (largh./lung. = 1,25), occhi grandi e piuttosto convessi, carena infraorbitale assente, angolo temporale appena accennato e molto arrotondato. Clipeo liscio, fronte con punteggiatura fine e poco densa su fondo appena microsculturato, che diventa progressivamente più forte e fitta verso il vertice, dove i punti sono anche confluenti e la microscultura più



Figg. 11 - 16: Eedei in visione dorsale e laterale di *Omalius* spp. - 11 - 12: *O. caesum* Gravh. (V. di Casies, BZ); 11 a: *O. caesum* Gravh. (apice lobo med.) (Sona, VR); 13 - 14: *O. rugatum* Rey (Smarano, TN); 15 - 16: *O. littorale* Kr. (Becca di Viou, AO); 16 a: *O. littorale* Kr. (apice lobo med.) (Becca di Viou, AO).

netta. Impressioni anteocellari tondeggianti, assai ampie e profonde. Antenne ad articoli quarto-settimo subquadrati, ottavo appena più largo che lungo, nono e decimo più nettamente trasversali. Collo con punteggiatura forte e fitta su fondo liscio.

Pronoto debolmente trasverso (largh./lung. = 1,2), con massima larghezza ben avanti la metà; margini nella metà anteriore arrotondati, nella posteriore convergenti in linea appena percettibilmente concava. Coppia di impressioni discali netta. Una piccola impressione mediana poco profonda presso il margine anteriore. Punteggiatura forte e piuttosto uniforme su fondo liscio, più netta e spaziata di quella del vertice del capo, la distanza che separa i punti è in media uguale al diametro dei punti stessi. Depressioni agli angoli posteriori del pronoto strette; angoli posteriori ben marcati.

Elitre lunghe poco più di una volta e mezza il pronoto, e di questo più larghe (largh. elitre/largh. pronoto = 1,3), con punteggiatura molto più forte e densa di quella del pronoto, confluyente in striole longitudinali irregolari più marcate all'apice.

Tergiti addominali a microscultura molto densa, con punteggiatura estremamente superficiale. Secondo tergite con due macchie di spicole per il ripiegamento alare tondeggianti.

Edeago: v. figg. 9 - 10.

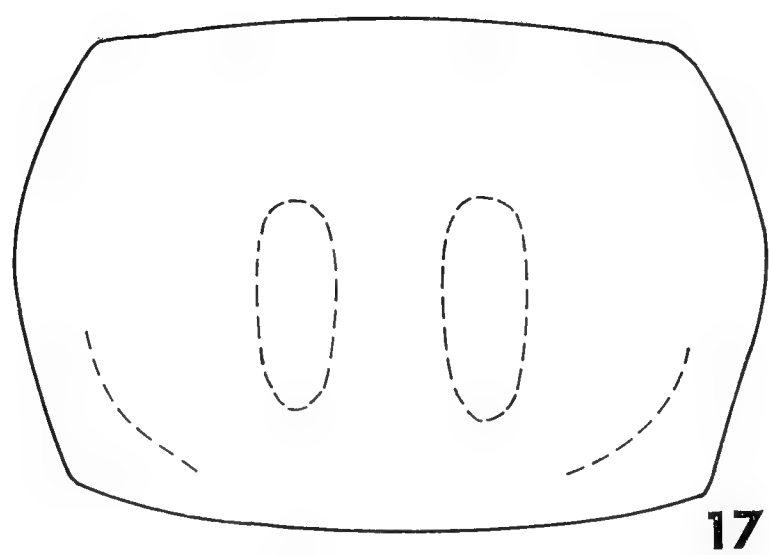
Derivatio nominis — Dedico la specie alla memoria del raccoglitore, l'entomologo romano Marcello Cerruti.

Dimorfismo sessuale — Primi tre articoli dei tarsi anteriori del ♂ dilatati, larghi più della metà dell'apice delle protibie. Scleriti accessori femminili come in figg. 29.

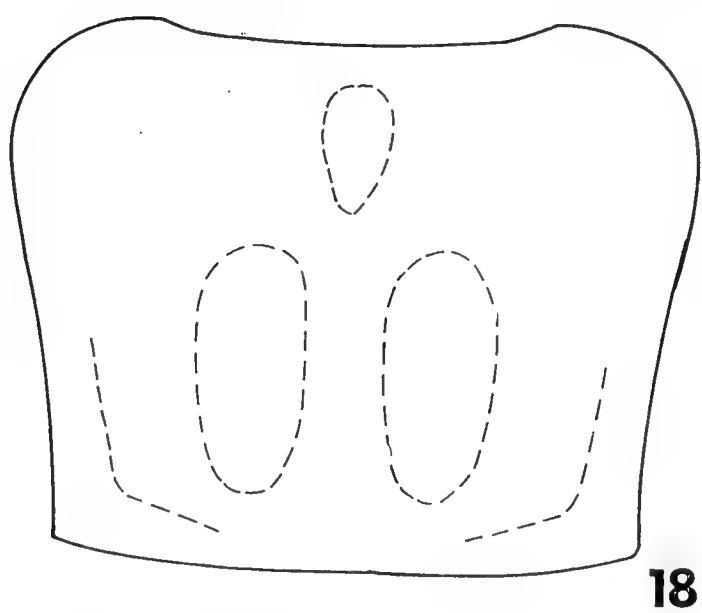
Variabilità della serie tipica — I paratipi ♂ e ♀ hanno il capo più nettamente microsculturato dell'olotipo e il pronoto a margini un po' più rettilinei.

Discussione della specie — *Omalium cerrutii* n. sp. si pone per i caratteri esoscheletrici tra gli *Omalium* di piccole dimensioni con impressioni anteocellari tondeggianti. Può essere distinto dalle specie italiane affini sulla base della seguente chiave dicotomica, che si rifà in parte a quella di LOHSE (1964). Si tenga presente che i caratteri esterni sono piuttosto variabili e che solo l'esame dei genitali permette una determinazione sicura.

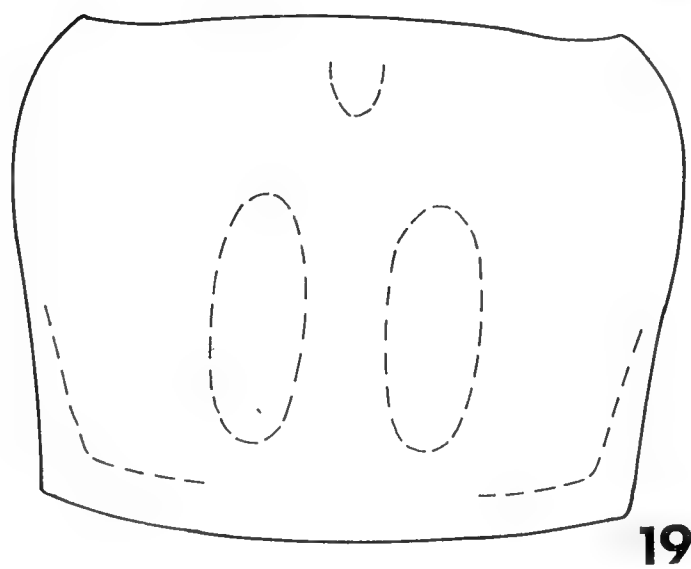
- 1 Corpo interamente nero, zampe giallo-brune con i femori in genere oscurati. Lobo mediano dell'edeago in visione laterale ad apice uncinato. Specie delle regioni elevate delle Alpi *funebre* Fauv.
- Corpo almeno in parte bruno, zampe interamente ocracee. Lobo mediano dell'edeago in visione laterale con o senza un rilievo ventrale di varia forma, ma mai nettamente uncinato 2
- 2 Elitre con punteggiatura densa ma non confluyente su quasi tutta la superficie; pronoto con la massima larghezza nel mezzo o appena avanti la metà, con fossette discali poco profonde e angoli posteriori poco marcati (fig. 17). Edeago con parameri sottili e semplici e lobo mediano non molto più stretto del bulbo basale 3
- Elitre con punteggiatura molto densa e confluyente in striole longitudinali su tutta la superficie. Pronoto con la massima larghezza ben avanti la metà, con fossette discali e angoli posteriori marcati. Edeago con parameri larghi e complessi e lobo mediano molto più stretto del bulbo basale 4
- 3 Edeago: v. figg. 3-4. Scleriti accessori: v. fig. 27. Specie diffusa in Italia e nelle isole, soprattutto nelle regioni planiziali e nei fondovalle *oxyacanthae* Gravh.



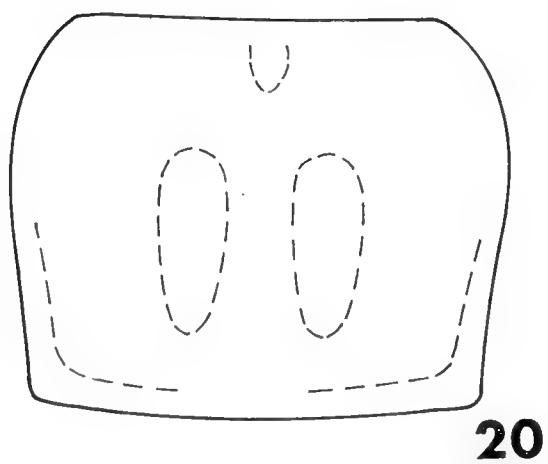
17



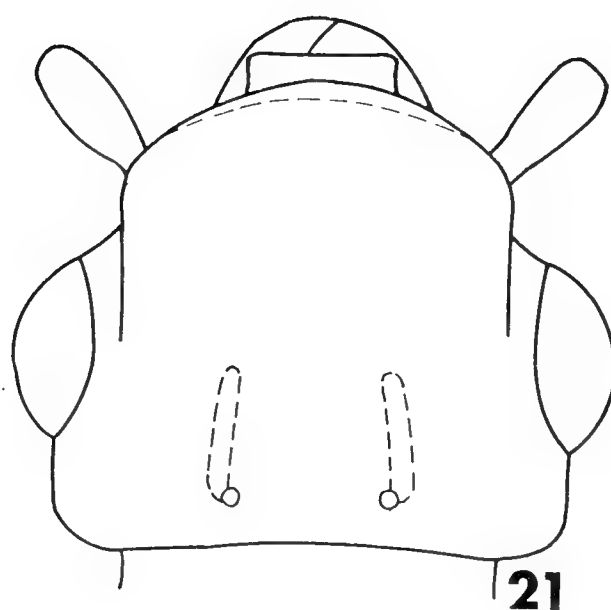
18



19

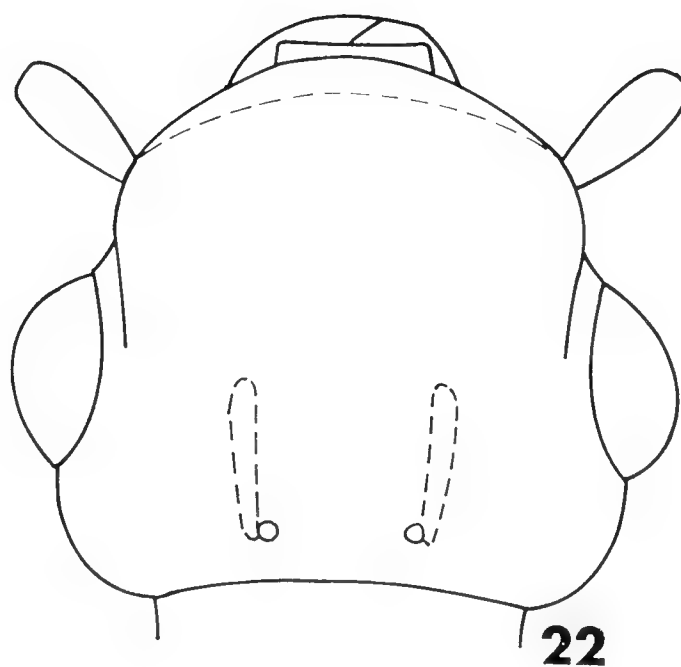


20

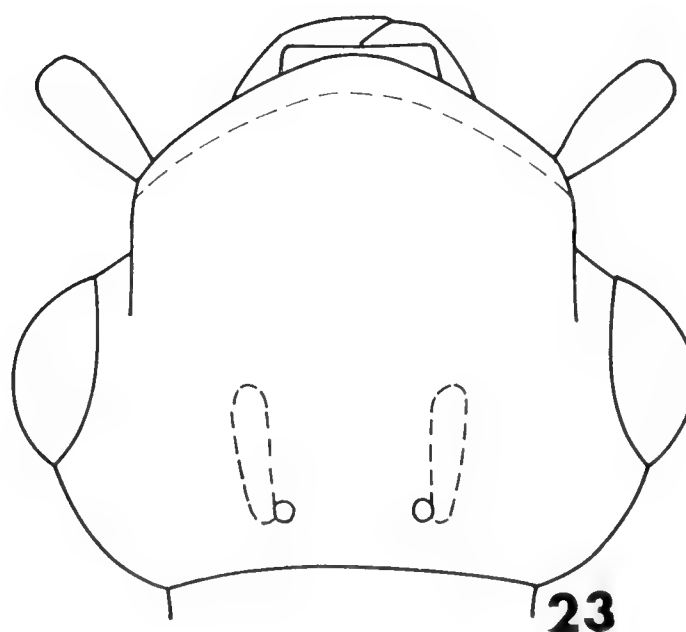


21

mm 0.5



22



23

Figg. 17 -20: Pronoti (schem.) di *Omalius* spp. - 17: *O. oxyacanthae* Gravh.; 18: *O. laticolle* Kr.; 19: *O. cerrutii* n. sp.; 20: *O. exiguum* Gyll. — Figg. 21 -23: Capi (schem.) di *Omalius* spp. - 21: *O. littorale* Kr.; 22: *O. caesum* Gravh. (f.ma macroftalma); 23: *O. rugatum* Rey.

- Edeago: v. figg. 1-2. Scleriti accessori: v. fig. 28. Specie di Sardegna *poggii* n. sp.
- 4 Pronoto con la massima larghezza vicino agli angoli anteriori (fig. 18). Capo con punteggiatura molto fitta e rugosa. Edeago: v. figg. 7-8. Specie dell'Europa settentrionale e media, segnalata anche delle Alpi austriache *laticolle* Kr.
- Pronoto con la massima larghezza in posizione leggermente più caudale (figg. 19-20). Capo con punteggiatura più sparsa 5
- 5 Dimensioni molto piccole: mm 1,7-2. Angolo temporale marcato. Fronte fra le depressioni subantennali nettamente punteggiata. Edeago: v. figg. 5-6. Segnalato di varie regioni d'Italia, mi è noto con certezza solo del Piemonte (Oropa!) *exiguum* Gyll.
- Dimensioni maggiori: mm 2,5-2,7. Angolo temporale quasi nullo. Fronte fra le depressioni subantennali con punteggiatura molto sparsa. Edeago: v. figg. 9-10. Rivieli dell'Italia centrale *cerrutii* n. sp.

La specie presenta affinità naturali soprattutto con *O. exiguum*, mentre *O. oxyacanthae* e *O. poggii* n. sp., pur simili nella morfologia esterna, appartengono ad un altro gruppo di specie (cfr. la descrizione di *O. poggii* in questo stesso lavoro).

Distribuzione geografica — La specie mi è nota solo di due località dell'Italia centrale, sui rilievi del Lazio e dell'Abruzzo. E' possibile che a questa entità vadano riferite alcune delle segnalazioni di *O. exiguum* per l'Appennino (Emilia, Toscana, Lazio e Campania: PORTA, 1926 e LUIGIONI, 1929).

Note ecologiche — Non possiedo dati sull'autoecologia della specie, al di fuori del fatto che si tratta di un elemento montano.

Omalius littorale Kraatz, 1858

E' specie nuova per la fauna italiana.

Materiale esaminato. 2 es. ♂♂ di Becca di Viou (Val d'Aosta) versante sud, m 1700/2000, vagliatura di *Picea abies* leg. Focarile; 2 es. (1 ♂ e 1 ♀) dei dint. di Vens (Val d'Aosta) m 1800 XII.1980 leg. Focarile.

Tra alcuni Omaliini inviatimi in studio dal Dr. Focarile ho individuato con sorpresa questi quattro esemplari valdostani di *Omalius littorale*, specie nota delle coste dell'Europa settentrionale e considerata alofila. Ho eseguito il confronto con esemplari nordeuropei (Polonia: Danzica; Svezia: Hallands, Väderö e Øre Sund, Arlöv), presenti nella mia collezione, senza individuare differenze significative al di fuori delle dimensioni un po' minori (mm 2,4-2,8 contro 2,7-3,5) e il colore complessivamente un po' più scuro, caratteri che possono essere solo fenotipici determinati dall'ambiente. L'organo copulatore maschile e la forma del capo sono comunque praticamente identici; tali caratteri distinguono *O. littorale* dagli affini *O. caesum* Gravh. e *O. rugatum* Rey.

Queste tre specie si individuano tra gli *Omalius* italiani per il seguente complesso di caratteri: pronoto non ristretto in avanti, vertice del capo fortemente punteggiato, fossette anteocellari lineari, corpo intermente scuro, in particolare capo e pronoto sempre scuri. Esse sono state oggetto di numerosi lavori tassonomici e faunistici: tra quelli basati su criteri moderni v. STEEL, 1953; LOHSE, 1960 e 1964; SMETANA, 1966; TOTH, 1982; HORION, 1963; SCHEERPELTZ, 1968. Sono entità di difficile identificazione e possono essere distinte secondo la seguente tabella:

<i>Omaliium littorale</i>	<i>Omaliium caesum</i>	<i>Omaliium rugatum</i>
Capo con angolo temporale fortemente marcato (fig. 21).	Capo con angolo temporale debolmente marcato (fig. 22).	Capo con angolo temporale arrotondato (fig. 23).
Pronoto interamente nero di pece o appena marginato di bruno.	Pronoto appena più chiaro ai lati rispetto al disco.	Pronoto a lati ampiamente ocracei.
Punteggiatura elitrale netta e scarsamente rugosa.	Punteggiatura elitrale netta e scarsamente rugosa.	Punteggiatura elitrale piuttosto grossolana e rugosa.
Punteggiatura del vertice del capo netta e non confluyente.	Punteggiatura del vertice del capo in media piuttosto rugosa e confluyente.	Punteggiatura del vertice del capo in media piuttosto rugosa e confluyente.
Antenne a base scura.	Antenne a base in genere scura.	Antenne a base chiara.
Edeago in visione dorsale ampiamente arrotondato all'apice, senza carinule dorsali, di profilo senza rilievo apicale ventrale (figg. 15-16).	Edeago in visione dorsale ad apice acuto senza carinule dorsali, di profilo si nota un rilievo apicale ventrale (figg. 11-12).	Edeago in visione dorsale ad apice acuto con carinule dorsali, di profilo si nota un rilievo apicale ventrale (figg. 13-14).
Scleriti accessori femminili: v. fig. 26.	Scleriti accessori femminili: v. fig. 24.	Scleriti accessori femminili: v. fig. 25.

Si tenga presente che i caratteri morfologici esterni sono fortemente variabili, soprattutto in *O. caesum*, e che possono essere apprezzati solo su serie. Singoli individui si determinano con sicurezza solo con l'esame dei genitali maschili nei quali esiste una certa variabilità (figg. 11 a e 13 a) ma i caratteri diacritici rimangono costanti e facilmente individuabili. Le seguenti note morfologiche, ecologiche e geonemiche possono inoltre facilitare l'individuazione delle tre specie.

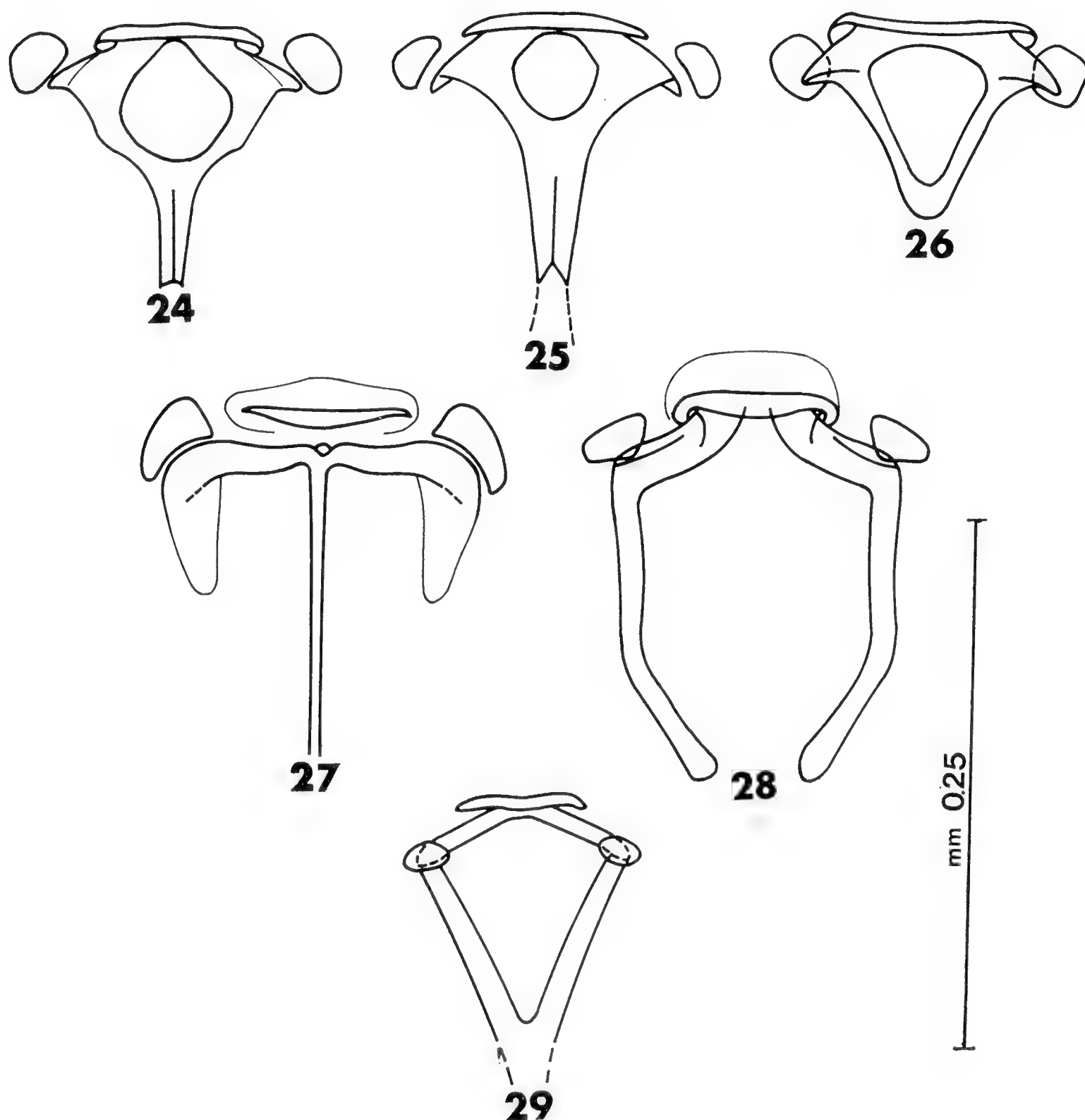
1) *Omaliium caesum* è la specie più comune e variabile del gruppo; nel suo ambito è anche possibile individuare popolazioni orofile abbastanza ben differenziate, di problematica interpretazione tassonomica. La variabilità intraspecifica si manifesta nei seguenti caratteri:

— le dimensioni totali (mm 2,5-3,5).

— La colorazione e la struttura delle antenne. Si passa da individui ad antenne interamente testacee (ab. *flavicorne* Rouk.) ad individui con antenne nere di pece. Tra questi due estremi si possono trovare tutti gli intermedi, con in genere due nuclei più scuri in corrispondenza della base e degli articoli dal 6° al 9°. I penultimi articoli possono apparire da subquadrati a nettamente trasversi.

— Le dimensioni degli occhi e delle elitre. In visione dorsale gli occhi appaiono generalmente un po' più lunghi delle tempie (lung. occhio/lung. tempie = 1,3 in media); analogamente la lunghezza delle elitre è in media uguale al doppio di quella del pronoto. Esistono tuttavia sulle Alpi popolazioni orofile in cui gli occhi sono in media più piccoli, lunghi quanto le tempie o poco più, e le elitre in media più brevi, lunghe meno del doppio del pronoto. Si tratta di un fenomeno piuttosto comune tra gli Stafilinidi Omaliini; si noti peraltro che in *O. caesum* è diffuso ma non costante, in quanto esistono esemplari di quota con occhi ed elitre normalmente sviluppati. Nelle popolazioni brachielitre orofile l'edeago varia entro gli stessi limiti di quelle di pianura.

— La forma dell'edeago. Il lobo mediano può essere più o meno largo e i lati possono convergere verso l'apice in linea debolmente convessa o presentare una concavità preapicale (fig. 11 a). Entro questi limiti esistono tutte le forme intermedie. La concavità preapicale sarebbe propria, secondo SMETANA (1966), di *O. minus* (almeno sulla base dei disegni forniti dall'Autore cecoslovacco), entità che egli considera buona specie; in realtà questo carattere non si presenta sempre e solo in esemplari piccoli con occhi piccoli (caratteri di *minus*), ed è variabile come la larghezza del lobo mediano. E' quindi probabile che *O. minus* sensu Smetana sia una forma estrema di *O. caesum* (cfr. anche LOHSE, 1964).



Figg. 24 - 29: Scleriti accessori femminili di *Omalius* spp. - 24: *O. caesum* Gravh. (Tregnago, VR); 25: *O. rugatum* Rey (Smarano, TN); 26: *O. littorale* Kr. (Vens, AO); 27: *O. oxyacanthae* Gravh. (Sona, VR); 28: *O. poggii* n. sp. (Ozieri, SS); 29: *O. cerrutii* n. sp. (Pescasseroli, AQ).

Sulla base di questa variabilità non è comunque da escludere che popolazioni che vivono in condizioni limite per la specie, ad es. le alte quote, possano essere differenziate non solo fenotipicamente, con fenomeni microevolutivi.

O. caesum è diffuso in tutta l'Italia continentale, dal piano fino a quote elevate (Passo dello Stelvio m 2700!), ed è presente nei più svariati ambienti. Non

ho visto esemplari di Sicilia e di Sardegna, dove invece è comune, come silvicolo, *O. rugatum*.

2) *Omalius rugatum* è più costante nella morfologia di *O. caesum*, anche se i soli caratteri esterni non permettono sempre di distinguerlo da questo. Essendo specie rivalutata solo in tempi relativamente recenti (STEEL, 1953), la sua geonomia non è ancora perfettamente nota. In un precedente lavoro (ZANETTI, 1978) lo segnalavo di alcune regioni italiane; ora posso affermare che è diffuso in tutta l'Italia continentale e in Sicilia e Sardegna, dove è particolarmente abbondante.

O. rugatum è elemento silvicolo, legato in particolare al piano collinare e submontano.

3) *Omalius littorale* è delle tre la specie più nettamente differenziata dal punto di vista geonemico ed ecologico. Fino ad oggi essa era nota solo delle coste del Mar del Nord e del Baltico (Svezia meridionale, Finlandia meridionale, Danimarca, Germania: Horion, 1963; Polonia: Danzica!). Oltre agli esemplari valdostani ho visto un ♂ del Museo di Genova etichettato: Slavonia, Ruma leg. Schweiger, per il quale avevo in un primo tempo supposto un errore di cartellino. Tutte le catture nord-europee sono state effettuate in riva al mare o nell'immediato entroterra, tanto che HORION (l.c.) considera la specie alobia. Ma, come correttamente mi fa osservare FOCARILE (in litteris), la salinità dei mari nord-europei è bassissima (2-5 per mille) e il concetto di "alobia" che si può applicare ad insetti che popolano le loro coste è decisamente relativo. Inoltre la pecceta, ambiente in cui sono stati rinvenuti gli esemplari italiani, in tali regioni si estende fino in vicinanza del mare. Infine noto che la stessa specie può popolare ambienti diversi in parti diverse del suo areale (stenoecia regionale: cfr. anche BRANDMAYR, 1980). Solo future ricerche potranno comunque accertare se si tratti di un caso di distribuzione disgiunta.

Ringraziamenti — La stesura di questo lavoro mi è stata possibile anche per l'aiuto dei seguenti Colleghi, che mi hanno inviato materiale in studio e che qui sentitamente ringrazio: R. Baranowski (Museo di Lund), G. Benick (Lubecca), G.A. Lohse (Amburgo), R. Poggi (Museo di Genova), V. Puthz (Schlitz), H. Schönmann (Museo di Vienna). Un ringraziamento particolare ad Alessandro Focarile (St. Pierre, Aosta) per le informazioni e i consigli fornitimi, e, in memoria, a Marcello Cerruti (Roma), per il dono del materiale tra cui ho individuato una delle due specie qui descritte.

BIBLIOGRAFIA

- BRANDMAYR P., 1980 - « Ricerca pilota sulle zoocenosi ad Invertebrati di un settore delle Dolomiti ». 1. Fase iniziale: Escursione collettiva in ambienti montani ed alpini della Val di Fiemme e delle Pale di S. Martino (Bellamonte, Predazzo (TN); 29.VI - 2.VII.1980) - *Animalia*, 7 (1/3): 163-187.
- LOHSE G.A., 1960 - Neuheiten der Deutschen Käferfauna VII. *Ent. Bl.*, 56: 32-39.
- 4) - Goecke & Evers, Krefeld: 1-264.
- LUZE G., 1906 - Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden-Genera: *Xylodromus*, *Omalius*, *Phyllodrepa*, *Hypopycna*, *Dialycera*, *Pycnoglypta* und *Phloeonomus* - *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 56: 485-602.
- HORION A., 1963 - Staphylinidae. I. (Micropeplinae bis Euaesthetinae) (in: *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer*, 9) - *Überlingen - Bodensee*: I-XI, 1-412.
- MOORE I. & LEGNER E.F., 1975 - A Catalogue of the Staphylinidae of America North of Mexico - *Div. agric. Sci. Univ. California*, spec. publ., 3015: 1-514.

- SCHEERPELTZ O., 1968 - Coleoptera - Staphylinidae (in: Catalogus Faunae Austriae, 15) - *Springer-Verlag*, Wien: 1-279.
- SMETANA A., 1966 - Systematische und faunistische Beiträge zur Kenntnis der Staphylinidenfauna der Tschechoslowakei. VII. (Col., Staphylinidae) - *Acta ent. bohemoslov.*, 63: 322-336.
- STEEL W.O., 1953 - Notes on the Omaliinae (Col., Staphylinidae). (6) *Omalius rugatum* Rey, a good species - *Ent. mon. Mag.*, 89: 280.
- TOTH L., 1982 - Holyvák II. - Staphylinidae II. (in: Fauna Hungariae, 151) - *Akadémiai Kiadó Budapest*: 1-110.
- ZANETTI A., 1978 - Ricerche sugli Stafilinidi della Media Anaunia (Coleoptera) - *Studi trentini Sci. nat.*, 55 (Biologica): 77-90.
- , 1980 - Un nuovo *Omalius* di Sardegna (Coleoptera: Staphylinidae) - *Boll. Soc. ent. it.*, 112 (7-8): 135-139.
- , 1982 - Materiali per una revisione degli *Eusphalerum* italiani e centro-europei, con descrizione di nuove sottospecie e note sinonimiche - *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona*, 7: 97-156.

RIASSUNTO

L'Autore descrive due nuove specie italiane del genere *Omalius* Gravh.: *O. poggii* n. sp. di Sardegna, prossima ad *O. oxyacanthae* Gravh., e *O. cerrutii* n. sp. dell'Italia centrale, prossima ad *O. exiguum* Gyll. Viene poi segnalata la presenza in Val d'Aosta di *O. littorale* Kr., specie nota finora solo delle coste dell'Europa centro-settentrionale. Tale specie viene dettagliatamente comparata con *O. caesum* Gravh. e *O. rugatum* Rey.

ABSTRACT

Contribution to the knowledge of Italian Omalius Gravh., with descriptions of two new species and remarks on O. littorale Kr., new to Italy (Coleoptera Staphylinidae).

Two new Italian species of *Omalius* Gravh. are described: *O. poggii* n. sp. from Sardinia, related to *O. oxyacanthae* Gravh., and *O. cerrutii* n. sp. from Central Italy, related to *O. exiguum* Gyll. Furthermore *O. littorale* Kr., new to Italy, is discussed and compared with *O. caesum* Gravh. and *O. rugatum* Rey.

MARIO C. RAVIGLIONE

LEPIDOTTERI ROPALOCERI DEL BIELLESE (PIEMONTE)

Gli ambienti naturali del Biellese, grazie alla loro diversità ecologica, ospitano complessivamente oltre cento specie di Lepidotteri Ropaloceri; questo numero così notevole rappresenta un abbondante quarto del numero di specie note per l'Europa, per cui sorprende come una regione così ristretta possa ospitare una tale considerevole frazione della fauna lepidotterologica del continente. Stupisce inoltre come in letteratura non esistano che scarse e brevi note dedicate all'argomento; il Dott. Capra mi riferisce che nel Biellese raccolsero anche valenti entomologi quali Della Beffa e Fiori, tuttavia senza mai pubblicare lavori sull'argomento (com. pers.). Nel presente lavoro, sarà fornito un elenco delle specie censite, a cui è fatta seguire una sigla relativa alla località di ritrovamento nonché un'indicazione della frequenza dei reperti.

MATERIALI E METODI

Le osservazioni di campo, effettuate insieme al Sig. F. Boggio di Biella per 19 anni consecutivi sono state condotte utilizzando normali metodi. Si sono utilizzati, inoltre, esemplari provenienti dalla collezione del Gen. C. Ramasco di Viverone; è stata consultata la piccola collezione lepidotterologica raccolta negli anni 1920 - '30 da A. Doderò e conservata presso il Santuario di Oropa; si è interpellato infine il Sig. C. Locca di Guardabosone (VC), raccoglitore biellese. La nomenclatura è quella di Higgins e Riley (1973) modificata.

Ringraziamenti — Ringrazio sentitamente il Prof. Emilio Balletto, dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Genova, per i suoi preziosi suggerimenti e per la revisione integrale del dattiloscritto e il Dott. Achille Casale, del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, per aver sottoposto il lavoro ad una revisione critica generale.

LEGENDA

Località — AVC: Alta Valle Cervo (sensu lato); AVS: Alta Valle Sessera; BC: Baraggia di Candelo; BI: Biella; BIE: Biemonte e SS 232; BM: Baraggia di Masserano; CAD: Camandona; CAM: Camburzano; CAN: Candelo; COS: Cossato; CST: Castelletto Cervo; GRA: Graglia; GRV: Graglia Vagliumina; GSC: Graglia S. Carlo; GUA: Guardabosone; LDV: Lago di Viverone (sponde); LES: Lessona; MIA: Miagliano; MOT: Mottalciata; ORO: Oropa; PIE: Piedicavallo; ROS: Rosazza; VAL: Vallemosso; VMO: Val Mologna; VPR: Val Pragnetta; VSN: Valle S. Nicolao.

Quote riferite alle zone citate:

- 1 - Aree sino a 500 m s.l.m.: BC, BI, BM, CAM, CAN, COS, CST, GRV, GUA, LDV, LES, MOT, VAL, VSN.
- 2 - Aree da 500 a 1000 m s.l.m.: AVC, CAD, GRA, MIA, ROS.
- 3 - Aree oltre 1000 m s.l.m.: AVS, BIE, GSC, ORO, PIE, VMO, VPR.

Frequenza dei reperti:

CC: comunissima ovunque; C: comune; R: rara; RR: molto rara; L: specie localizzata.

RISULTATI DELLE RICERCHE E DISCUSSIONE

Fam. PAPILIONIDAE Latreille

1 - <i>Papilio machaon</i> L.	LDV, VPR, LES, CAM, COS	C
2 - <i>Iphiclides podalirius</i> L.	LDV, MIA, COS, LES	C
3 - <i>Zerynthia polyxena padana</i> Rocci	GRV	R, L
4 - <i>Parnassius apollo</i> L.	VMO, VPR, ORO	R, L
5 - » <i>mnemosyne</i> L.	ROS, VMO	R, L

Z. polyxena padana è taxon di notevole interesse, poiché a distribuzione assai limitata. Nel Biellese vive in una piccola colonia a Graglia Vagliumina; inoltre, è presente ai limiti occidentali in una estesa colonia che occupa l'ambiente morenico della Serra lungo la fascia Chiaverano-Bio-Andrate, ed ai limiti orientali in un'altra piccola colonia fra Villa del Bosco e Sostegno. L'epoca di volo è compresa tra marzo e maggio. *Parnassius apollo* è presente in una minuscola colonia in Val Mologna a circa 1200 m, con epoca di sfarfallamento in giugno e luglio. E' stato reperito un unico esemplare in Val Pragnetta a m 1100, da interpretarsi come un individuo migrante. Il dott. Capra segnala reperti di *P. apollo* lungo il sentiero diretto al Lago della Vecchia sopra Piedicavallo, a Montesinaro ed in Alta Valle Oropa (com. pers.). Infine, qualche individuo isolato è segnalato in Alta Valle Sessera, forse espressione di una migrazione a partire dalle colonie della Valsesia. *Parnassius mnemosyne* vive nel Biellese in un'unica colonia ad areale di distribuzione puntiforme nei pressi di Rosazza Cervo a m 950; un altro individuo è stato reperito in Val Mologna a m 1200. La frequenza degli sfarfallamenti, limitati a giugno a Rosazza, è sempre scarsa. Secondo J.C. Eisner, a cui furono inviati alcuni esemplari a scopo di studio, si tratterebbe di una nuova sottospecie; a mio avviso potrebbe essere riferita alla ssp. *symphorus* Fruh. tipica di Macugnaga e Valsesia.

Fam. PIERIDAE Duponchel

1 - <i>Aporia crataegi</i> L.	COS, AVS, LDV, PIE, ROS	CC
2 - <i>Pieris brassicae</i> L.	LDV, LES, CAM, ROS, MIA	C
3 - » <i>rapae</i> L.	LDV, LES, COS, ROS, MIA	CC
4 - » <i>napi napi</i> L.	LDV, MIA, ROS, VAL, AVS	CC
5 - » <i>bryoniae</i> Hub.	ROS, PIE, MIA	C
6 - <i>Anthocharis cardamines</i> L.	LDV, MIA, COS, VAL, GRA, ROS	CC
7 - <i>Colias crocea</i> Fourc.	LDV, COS, VAL	C
8 - » <i>hyale</i> L.	BC, COS	C
9 - <i>Gonepteryx rhamni</i> L.	BC, LDV, MIA, CAM, COS	CC
10 - <i>Leptidea sinapis</i> L.	LDV, ROS, PIE, MIA, LES	CC

Da segnalare la presenza di forme femminili bianche di *Colias crocea* in località Lessona e Vallemosso; la frequenza di queste forme (f. *helice* Hub.) è scarsa, rappresentando il 15% del totale di ♀ ♀ reperite.

Fam. LYCAENIDAE Leach

1 - <i>Thecla betulae</i> L.	VAL	R
2 - <i>Quercusia quercus quercus</i> L.	BC	R
3 - <i>Callophrys rubi</i> L.	VAL, LES	C
4 - <i>Lycaena phlaeas phlaeas</i> L.	LDV, BC, MIA, LES	CC
5 - » <i>dispar rutila</i> Wern.	LDV, CAM, BM	R
6 - » <i>virgaureae virgaureae</i> L.	ROS, AVC	CC
7 - » <i>tityrus tityrus</i> Poda	ROS, LES, COS, LDV	CC
8 - <i>Palaeochrysophanus hippothoe eurydame</i> Hoffm.	ROS, PIE	C
9 - <i>Lampides boeticus</i> L.	COS	R
10 - <i>Everes argiades</i> Pall.	LDV, COS	C
11 - <i>Celastrina argiolus</i> L.	VAL, LES, CAM, MIA	CC
12 - <i>Glaucopsyche alexis alexis</i> Poda	LES	C
13 - <i>Maculinea arion arion</i> L.	CAM, BC	R
14 - <i>Scolitantides orion lariana</i> Fruh.	LDV	R
15 - <i>Lycaeides idas idas</i> L.	LDV, BC, COS	CC
16 - <i>Eumedonia eumedon</i> Esp.	PIE	R
17 - <i>Aricia agestis agestis</i> Schiff.	GRV	R
18 - <i>Cyaniris semiargus</i> Rott.	PIE	C
19 - <i>Polyommatus coridon coridon</i> Poda	VAL	R
20 - » <i>bellargus</i> Rott.	LDV	C
21 - » <i>icarus</i> Rott.	LDV, MIA, COS, LES, VAL	CC

Lycaena dispar rutila, in via di estinzione in tutta Europa, sembra ormai molto rara nel territorio biellese; è legata ai *Rumex igrofili* che crescono in aree paludose (Lago di Viverone). Molte delle specie citate sono state osservate in esemplari isolati più che in vere e proprie colonie (*L. boeticus*, *A. agestis*, *M. arion*, *E. eumedon*, *L. coridon*).

Fam. RIODINIDAE Grote

- 1 - *Hamearis lucina* L.

ROS, PIE

C, L

Fam. LIBYTHEIDAE Boisduval

- 1 - *Libythea celtis* Laich.

GRA

R, L

Fam. NYMPHALIDAE Swainson

- 1 - *Apatura iris* L.

AVC

R

- 2 - » *ilia ilia* Schiff.

LDV, CAM, CAN

R

- 3 - *Limenitis populi* L.

GUA, AVC, BIE

RR

- 4 - » *reducta schiffermuelleri*
Higgins

LDV

R

- 5 - » *camilla* L.

LDV, LES

C

- 6 - *Neptis rivularis* Scop.

MIA, VAL, LES, AVC

C, L

- 7 - *Nymphalis antiopa* L.

LDV, AVS, MIA, VAL

C

- 8 - » *polychloros* L.

LDV, MIA, CAM

C

- 9 - *Inachis io* L.

LDV, AVS, COS, PIE, MIA, CRO

CC

- 10 - *Vanessa atalanta* L.

LDV, CAM, COS, PIE, LES

CC

- 11 - » *cardui* L.

LDV, COS, LES

CC

- 12 - *Aglais urticae urticae* L.

LDV, VMO, AVS, ORO

CC

- 13 - *Polygonia c-album* L.

LDV, CAM, VAL, BI

CC

- 14 - *Argynnis paphia paphia* L.

BC, LDV, ROS, GSC, PIE, AVC

CC

- 15 - » *aglaja aglaja* L.

ROS, PIE, BIE

CC

- 16 - » *adippe adippe* Schiff.

LDV, LES

C

- 17 - » *niobe niobe* L.

ROS

C

- 18 - *Issoria lathonia* L.

LDV, BIE

C

- 19 - *Boloria euphrosyne* L.

VPR

C

- 20 - » *selene* Schiff.

LES, BM

CC

- 21 - » *dia* L.

BC, LES, GRA, GRV

CC

- 22 - *Melitaea phoebe phoebe* Schiff.

COS, LES

CC

- 23 - » *didyma meridionalis* Staud.

LDV

C

- 24 - » *diamina diamina* Lang

PIE

RR

- 25 - » *athalia celadussa* Fruh.

AVS, VMO, BC, LDV, LES

CC

- 26 - *Euphydryas aurinia aurinia* Rott.

BM

R

- 27 - » *glaciegenita* Verity

AVS

C, L

Apatura iris è sempre poco comune nel territorio biellese; reperita in numero di alcuni individui a Rialmosso (Alta Valle Cervo) nel luglio 1983. *Apatura ilia* si trovava abbastanza numerosa in boschi ripariali lungo le sponde del Lago di Viverone; attualmente sembra piuttosto rara. Prevalle la f. *clytie* D. & S. (con macchie chiare delle ali sup. di colore giallo-bruno anziché bianche). Le tre specie del gen. *Limenitis* sembrano costantemente assai poco frequenti. *Neptis rivularis* viveva abbondante nei boschi mesofili nei pressi di Miagliano e Vallemosso; attualmente è stata osservata in quantità rilevante solo a Rialmosso in Alta Valle Cervo in luglio. *Argynnis paphia* è specie diffusa nel Biellese; abbastanza frequenti le forme femminili verdi (f. *valesina* Esp.), rappresentanti circa il 20% delle femmine osservate a Piedicavallo, e circa il 10% di quelle osservate a Vallemosso. *Fabriciana adippe* è presente nelle due forme *adippe* D. & S. e *cleodoxa* Ochs. in percentuale pressoché identica. In *Fabriciana niobe*, prevale nettamente la forma priva di macchie argente. *Melitaea diamina* è stata osservata in un'unica occasione a Piedicavallo a m 1200. *Euphydryas aurinia aurinia* è stata osservata in un'unica occasione nel 1981 in Brughiera di Masserano (« Baraggia »), ora distrutta dall'avanzare delle risaie. *Euphydryas glaciegenita* è presente in un'abbondante colonia sulla cresta M. Mar-

ca-Moncerchio, in Alta Valle Sessera, intorno alla fine di giugno; da segnalare la quota modesta di queste cime (1400-1500 m) se paragonata alle normali quote di volo della specie (1800-2000 m).

Fam. SATYRIDAE Boisduval

1 - <i>Melanargia galathea</i> (<i>galathea</i>) L.	BC, MIA, LDV, BIE	CC
2 - <i>Hipparchia fagi</i> Scop.	LDV, LES, GSC, CAD, ORO	CC
3 - » <i>semele cadmus</i> Fruh.	VAL	R
4 - <i>Oeneis glacialis</i> Moll	AVS, ROS	C, L
5 - <i>Satyrus ferula ferula</i> F.	ROS, BIE	C
6 - <i>Minois dryas</i> Scop.	BC, LDV	CC
7 - <i>Brintesia circe</i> F.	LDV, VAL, LES	C
8 - <i>Erebia euryale adyte</i> Hub.	VMO, BIE, ORO	CC
9 - » <i>epiphron aetheria</i> Esp.	AVS, PIE	CC
10 - » <i>melanus</i> Fuessl.	AVS, ORO	CC
11 - » <i>aethiops</i> Esp.	AVS, VMO, BC, LDV	CC
12 - » <i>medusa medusa</i> Schiff.	ROS, PIE, VMO	CC
13 - » <i>albergana albergana</i> Prunn.	ROS, PIE, VMO	CC
14 - » <i>mnestra</i> Hub.	AVS	R, L
15 - » <i>tyndarus</i> Esp.	AVS, BIE	CC
16 - » <i>montana goante</i> Esp.	BIE	C
17 - <i>Maniola jurtina jurtina</i> L.	MIA, LES, LDV	CC
18 - <i>Aphantopus hyperantus</i> L.	LES	R
19 - <i>Pyronia tithonus</i> L.	BC, LDV	CC, L
20 - <i>Coenonympha pamphilus</i> L.	COS, LES, LDV	CC
21 - » <i>arcania</i> L.	LES, LDV, PIE, ORO	CC
22 - » <i>gardetta</i> Prunn.	PIE, ROS	C, L
23 - » <i>oedippus oedippus</i> F.	BC	C, L
24 - <i>Pararge aegeria aegeria</i> L.	LDV, GRA, LES, VSN, VAL, MIA	CC
25 - <i>Lasiommata megera</i> L.	LDV, LES, CAM	C
26 - » <i>maera maera</i> L.	LDV, AVS, PIE, ROS, ORO	CC

Hipparchia semele cadmus fu osservata nel 1965 a Vallemosso; pare si trovi ancora in aree a brughiera. *Oeneis glacialis* è presente in una colonia piuttosto abbondante sulla cresta M. Marca-Moncerchio in Alta Valle Sessera a circa 1400-1500 m, con sfarfallamenti limitati alla fine di giugno; l'unico reperto di una ♀ a Rosazza (a soli 900 m) fa pensare ad una migrazione individuale. Si noti che la specie è tipica di località assai più elevate di quelle biellesi. Nove sono le specie del genere *Erebia* presenti nel territorio biellese; di esse, la più interessante è *E. mnestra*, osservata solo in aree interne dell'Alta Valle Sessera. Abbondante è, invece, *E. aethiops* sia nella stessa valle che in luoghi assai meno elevati, quali la Baraggia di Candelo e le sponde del Lago di Viverone a circa 300 m s.l.m. *Coenonympha oedippus oedippus* è l'entità più interessante osservata nella Brughiera di Candelo; ovunque rara ed estremamente localizzata, si trova abbondante in luglio in questo ambiente residuo. In Piemonte è nota di due sole località, il Parco del Ticino e La Mandria, mentre non risultano segnalazioni relative a questa abbondante colonia biellese; per il resto, in Italia, è presente soltanto nelle regioni nord-orientali. E' taxon in via di estinzione o già totalmente estinta in tutta l'Europa continentale ed anche la colonia biellese, d'altra parte, risulta gravemente minacciata dai progetti di bonifica delle baragge.

Fam. HESPERIIDAE Latreille

1 - <i>Pyrgus malvae malvoides</i> Elwes & Edwards	BIE	C
2 - » <i>alveus alveus</i> Hub.	MOT	CC
3 - » <i>onopordi</i> Rambur	LDV	CC
4 - <i>Spialia sertorius sertorius</i> Hoffm.	ROS, LDV	CC
5 - <i>Erynnis tages</i> L.	COS, CST	CC

6 - <i>Heteropterus morpheus</i> Pall.	BC, LES	C, L
7 - <i>Carterocephalus palaemon</i> Pall.	PIE, ROS, MIA	R, L
8 - <i>Thymelicus silvestris</i> Poda	LES, MIA, VAL	CC
9 - <i>Hesperia comma comma</i> L.	CAM	CC
10 - <i>Ochlodes venatus faunus</i> Turati	LES, COS, BC, LDV, GSC, ORO	CC

Heteropterus morpheus si ritrova tipicamente in aree a brughiera; poche le colonie conosciute in Italia; una di esse è quella della Baraggia di Candelo, ove la specie sembra legata alla *Molinia coerulea*, raminacea qui abbondante. *Carterocephalus palaemon* è specie localizzata, legata ad ambienti ombreggiati; si ritrova lungo la valle del torrente Cervo in differenti località comprese tra 500 e 1200 m s.l.m.; tuttavia, ho costantemente osservato individui isolati, se si eccettua una coppia in fase di copula rinvenuta a Miagliano.

CONCLUSIONI

Nel vario territorio della circoscrizione di Biella sono state osservate e determinate 101 differenti specie di Lepidotteri Ropaloceri così suddivise in base alle famiglie di appartenenza: Papilionidae 5; Pieridae 10; Lycaenidae 21; Riodinidae 1; Libytheidae 1; Nymphalidae 27; Satyridae 26; Hesperidae 10. Questa quantità di specie rappresenta poco meno della metà del numero complessivo di specie descritte per il territorio italiano e più di un quarto delle specie note per l'intera Europa.

BIBLIOGRAFIA

- BOVO P.G., MAFFEO B., PERINO P.L., CAPRA F., 1977 - Aspetti naturalistici della Valle Oropa - *Pro Natura Biellese*, Biella: 106-110.
- CAPRA F., 1952 - La fauna del Biellese - Not. econ., *Boll. uff. mens. Camera Comm. Ind. e Agric. Vercelli*, n. 12: 3-4 (3-7 estr.).
- , 1969 - La fauna del Biellese - Biella e il Biellese nel turismo e nell'industria - *ed. Unione Ind. Biellese*, Biella: 362-365.
- EISNER C., 1954-80 - *Parnassiana Nova* - *Zool. Meded.*, Leiden.
- HIGGINS L.G., RILEY N.D., 1973 - A field guide to the butterflies of Britain and Europe - *William Collins*, London, 381 pp., 60 tavv.
- VERITY R., 1940-1953 - Le Farfalle diurne d'Italia - *Marzocco*, Firenze, 5 voll., 1708 pp., 26 figg., 27 tavv. b.n., 74 tavv. col.

ABSTRACT

Lepidoptera Rhopalocera from the Biella District (Piedmont).

In this report the Author discusses the results of a faunistic study on the Lepidoptera Rhopalocera from the Biella district (Piedmont, Italy); various and different habitats belong to this small geographical region: from the heaths ("Baragge") to the hills, from the Alpine slopes to the plain and lake. The main interest of this report is not only due to the presence of above hundred different species, but also to the rareness of some of them, i.e. *Parnassius apollo*, *P. mnemosyne* and *Zerynthia polyxena padana* in their local colonies; the strongly localised *Neptis rivularis*, *Melitaea diamina*, *Euphydryas glacigenita*, *Oeneis glacialis*, *Coenonympha oedippus*, *Lycaena dispar rutila* and *Carterocephalus palaemon*.

Indirizzo dell'A.: Via Toti 7, 13060 Miagliano (VC).

EMILIO BALLETO & OTAKAR KUDRNA

Istituto di Zoologia dell'Università di Genova

SOME ASPECTS OF THE CONSERVATION OF BUTTERFLIES IN ITALY, WITH RECOMMENDATIONS FOR A FUTURE STRATEGY (*)

(*Lepidoptera Hesperidae & Papilionoidea*)

Introduction

It is known that butterflies have been declining both in their numbers and diversity all over Europe. Their decline in central and northern Europe is usually directly associated above all with the gradual changes of land use, i.e. from the traditional to modern intensive forms of agriculture and forestry practice (e.g. BLAB & KUDRNA, 1982). It has also been established that the decline of natural environmental quality is linked with the increase in numbers of the human population, and their material requirements (e.g. EHRLICH & EHRLICH, 1981).

It seems to us, however, that Italy is at least to some degree an exceptions among the industrial nations of western Europe, because, as we shall show, the anthropogenically caused endangering of the Italian butterfly fauna is of appreciably lesser extent and significance than that in, for instance, Great Britain and Germany, two countries with similar area, population and population density. The reasons for this, from the Italian point of view quite fortunate state of affairs, include:

— Physical relief of northern and peninsular Italy, as well as the historical background, limited the high-density agglomerations of human population to a relatively small proportion of the country, confined by and large to the coastal regions and the lowlands along the Po river, leaving the less accessible mountainous areas relatively underpopulated and intact.

— The development of Italian agriculture and forestry over the past hundred or so years was distinctly more favourable to butterflies, than that of central and northern Europe.

— The exceptional rich and diverse Italian fauna and flora offered owing to their greater "reserves" significantly higher degree of "resistance" to the negative anthropogenic pressures, if compared to central and northern Europe.

— Additionally, the greater concentration of large areas of relatively intact environments made these much less susceptible to most types of anthropogenic pressures.

Nonetheless, these fortunate circumstances of natural qualities of Italian environment are rather counterproductive at least so far as the "awareness" of the necessity for a consistent, scientifically based, conservation of nature and protection of environments is concerned: the underestimation of the need for an environment-oriented strategy by the majority of the population and the neglecting

(*) Research financially supported by CNR under "Gruppo Nazionale di Biologia Naturalistica", Contr. n. 3350350 and by MPI under "Biogeografia del Mediterraneo Occidentale".

of topics related to the conservation of nature by many leading scientists prove this point.

Italian butterflies and their significance for the conservation of nature in Italy

There are 264 butterfly species known to live in Italy at present and over 50% of these are true biospecies. Expected future discoveries of further biospecies, treated at present as components of morphologically defined aggregates denoted by a collective name, are likely to bring the above total number close to 300, an increase of just over 10%. The following collective species and at present taxonomically subordinate populations (denominated here geographically) are convenient examples of such taxa: the colonies listed below are already known to differ morphologically and/or biologically from other populations of the collective species, but their true relationship has not been adequately studied:

- *Euchloe tagis*: populations of Piemonte;
- *Euchloe crameri*: populations of Sicilia;
- *Polyommatus coridon*: populations of Calabria;
- *Polyommatus hispana*: populations of Toscana;
- *Hipparchia hermione*: populations of Calabria.

The importance of Italian butterflies for the conservation of European butterfly fauna is perhaps best expressed by the fact that one from every two species native to Europe lives in Italy!

Italy is inhabited by (conservatively estimated) over 60.000 animal species; of these the butterflies represent only about 0.5%. This fact alone, however, does not adequately show their significance: over 70% of animal species are morpho-species, i.e. they are known as preserved specimens deposited in museum collections where as over 50% of butterfly species are already known to be true biospecies.

It would be unreasonable to pretend that either the present or any future political reality would enable to produce and carry out an individual conservation programme for each animal species, not to mention the fact that their preparation would hardly be feasible at present or in the foreseeable future. Apart from the securing of a sound financial basis for such extensive programme, we must appreciate that there are not enough trained zoologists and research facilities, and that more than two thirds of these species are known only from preserved specimens (as already mentioned), i.e. not backed up by even the minimal biological information necessary for such undertaking. Additionally, according to our experience derived from numerous observations of the conservation of nature in central and northern Europe, the "single species" approach rarely achieves the desired goal, apart from some very special cases mostly concerning the vertebrates. These rare cases of success were made possible through the activities of, for instance, enthusiastic bird-watchers willing to provide unpaid work for the erecting and maintaining of semiartificial "biotopes" for selected species. Similar activities have often proved in the long run to be rather harmful to the other members of the ecosystem concerned. For example the artificially induced overabundance of the Great Tit (*Parus major*) in the wooded parts of the Moseltal (in Germany) significantly contributes to the already existing anthropogenical threats endangering the rare local population of *Parnassius apollo* (competition between intensive vine growing and the colonies of *P. apollo* inhabiting old abandoned vineyards; the butterfly species is considered seriously threatened by extinction).

In the circumstances, it would appear that a simple pragmatic approach to the conservation of animal species and communities in their natural diversity would be more promising. This is based on the idea of a "Comprehensive Conservation Programme" put forward by KUDRNA (1984, 1985): well planned conservation of a selected group of animal species and their biotopes is likely to take care of the whole ecosystem involved. The success of the programme depends in the first place on the suitability of the "indicator group" selected. European butterflies form such a group (KUDRNA, 1985) and are surely from this point of view by far the most important terrestrial invertebrates. Additionally, the butterflies fulfill another very important, though unscientific, role: they are harmless and their natural beauty appeals to the aesthetically discriminating public, increasing thus the general awareness of the need for the conservation of nature.

This last mentioned role of butterflies is much more important than it appears at the first examination. The success of the conservation of nature depends equally on a sound scientific basis and on the political decisions made in all democratic countries by elected representatives of the people. Only steady and increasing pressure of the electorate can produce environmental conservation favourable long-term strategy in place of the usual short-term tactics aimed at immediate economic profit. As butterflies are conspicuous enough, their appearance or decline is often well noticed. It is surely a part of the social responsibility of any naturalist to care for the conservation of nature, whether his research is dependant of its success or otherwise.

Italian butterflies and their ecological preferences

Italian butterfly species, generally speaking, can be divided into two major ecological groups:

- species inhabiting alpine and subalpine ecological zones;
- species living at lower altitudes.

The species belonging to the first category are mostly linked to biotopes in their climax stage, the only exception are a few endemic species living in the screes. On the contrary, species living in the mediterranean and montane ecological zones are scarcely, if ever, inhabiting biotopes in their climax stage. Only very few species, in fact, appear to be primarily inhabitants of the woods. Woodlands, of course, are practically the only climax stage — though differentiated depending on local ecological factors — of the lower montane vegetational levels. It is interesting to note here, that apart from *Maniola nurag* (a rare endemic species confined to Sardinia, where it is linked to climax *Quercus ilex* woodlands) all other nemoral species living in Italy are fairly widespread in Europe. These butterflies are either common in central and northern Europe (e.g. *Apatura ilia*, *A. iris*, *Limenitis populi*) or in southern Europe (e.g. *Argynnis pandora*), or in eastern Europe (e.g. *Neptis rivularis*, *N. sappho*), or practically everywhere (e.g. *Argynnis paphia*, *Pararge aegeria*, *Celastrina argiolus*, *Thecla betulae*, etc.). The most characteristic feature common to nearly all nemoral species is that they spend as adults much of their lives in the tree canopy (e.g. *Argynnis paphia*, *A. pandora*, *Apatura iris*, *A. ilia*, *Limenitis populi*, *L. camilla*, *L. reducta*, *Thecla betulae*, etc.), and normally come down to the ground level only to feed on some particularly attractive flowers and for oviposition, especially if their larvae feed on herbaceous foodplant of the undergrowth. Only a few nemoral species live mostly at ground level (e.g. *Erebia aethiops*, *E. ligea*, *Pararge aegeria*).

All other species of the mediterranean and montane zones are linked to various seral stages. Subnemoral species form a large group of them, even though, they show from species to species different level of association with the woodland. These species were originally primarily inhabitants of natural woodland clearings, before the growing human populations devastated areas of woodlands and utilized them for primitive farming and live stock grazing. It must be remembered that even in the absence of man, natural clearings were certainly rather widespread in the woods because of the combined action of the physical factors (e.g. lightnings, forest fires) and grazing by strong herds of large wild herbivores. Like the nemoral species, also the subnemoral butterflies are mostly widespread in Europe, with the exception of a few essentially insular isolates, mostly endemic (e.g. *Hipparchia blachieri*, *H. aristaeus*, *H. leighebi*). Hygrophilous species, too, form a particularly specialized group of species linked to certain seral stages; those living in Italy are all of central European origin, confined mainly to the north of the country. Another extreme ecological group consists of butterflies inhabiting screes, either at the alpine ecological zone, or lower down at the mediterranean vegetation zone. Owing to the well known selective factors deriving from the very extreme ecological conditions afforded by the screes, this type of biotope was colonized by many species of restricted range, particularly endemic (butterflies, but also plants, etc.) which were thus allowed to escape overwhelming competition with more recent and more successful species. The following Italian butterflies are typical inhabitants of screes:

- *Erebia pluto*, *Oeneis glacialis*: alpine screes;
- *Erebia gorge*: alpine/subalpine screes;
- *Erebia scipio*: subalpine screes;
- *Erebia styx*, *E. montana*: subalpine/montane screes;
- *Parnassius apollo*, *Erebia meolans*: upper montane screes;
- *Erebia styrius*: lower montane screes;
- *Hipparchia neomiris*: mediterranean screes;
- *Euchloe tagis*: azonal screes.

The following four species are good examples showing the association between the butterfly, its larval hostplant, and a certain stage of succession of the vegetation of its biotope:

- *Anthocharis damone* - montane landslips (lava): mesophilous woodland - *Isatis tinctoria*;
- *Iolana iolas* - montane landslips: mesophilous woodland - *Colutea arbore-scens*;
- *Zerynthia polyxena* - abandoned meadows: mesophilous woodland - *Aristolochia* ssp.;
- *Coenonympha corinna* - grazed maquis: ungrazed maquis - *Brachypodium ramosum* (?).

Less than 10% of Italian butterflies are strictly stenotopic species closely linked to a specific vegetational formation, as shown below:

- Rhododendro-Vaccinion: *Colias palaeno*, *Aricia nicias*, *Vacciniina optilete*, *Erebia aethiopella*, *E. euryale*;

- Laserpitio-Festucetum alpestris: *Erebia ottomana*;
- Nardo-Callunetea: *Erebia calcaria*;
- Carlino-Seslerium: *Erebia calcaria*;
- Festucetalia valesiaca (assoc. undef.): *Polyommatus humedasa*;
- Salicion albae: *Apatura ilia*;
- Querco-Carpinetum boreoitalicum: *Limenitis camilla*;
- Molinietum: *Coenonympha oedippus*, *Heteropterus morpheus*;
- Quercetalia pubescentis-petrae: *Arethusana arethusana*;
- Seslerio-Xerobromenion apenninum: *Polyommatus galloi*;
- Xerobromenion: *Polyommatus virgilius*;
- Cladonio-Ericetum: *Lycaeides corsica*;
- Quercetum ilicis galloprovinciale: *Hipparchia aristaeus*, *Maniola nurag*, *Aricia cramera*, *Charaxes jasius*;
- Quercetum ilicis mediterranae-montanum: *Papilio hospiton*;
- Brachypodium phoenicoidis: *Melanargia occitanica*.

It must be remembered that the existence of the relevant vegetational formation is an important precondition for the occurrence of all butterfly species, but there are also other limiting factors which can be decisive in some cases; for instance *Erebia euryale* inhabits Rhododendro-Vaccinion only if it is associated with *Larix decidua* and *Heteropterus morpheus* lives in Molinietum only if it is enclosed in Querco-Carpinetum boreoitalicum woodlands.

The investigations of 66 different types of terrestrial ecosystems (some 300 biotopes were examined) enabled us to derive an ecological classification of Italian butterflies, based upon their ecological preferences. These were identified by calculating the frequency of recorded appearances of all individual nominal species in the communities of the geographically and ecologically defined biotopes. The results were obtained after five years of research in selected environments (i.e. vegetational formations, biotopes) and areas fairly representative of Italy. The ecological preferences are expressed by six sets of ecofactors, each in a gradient of values, and shown in the following table. The abbreviations are:

Ecological valence:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> — A: type of habitat: <ul style="list-style-type: none"> — 1: screes, landslips, etc.; — 2: open herbaceous formations; — 3: subnemoral; — 4: nemoral; — B: vegetational level: <ul style="list-style-type: none"> — 1: mediterranean; — 2: plains of River Po; — 3: lower montane ecological zone; — 4: upper montane ecological zone; — 5: subalpine ecological zone; — 6: alpine ecological zone. | <ul style="list-style-type: none"> — D: thermic preferences: <ul style="list-style-type: none"> — 1: mesophilous; — 2: thermophilous; — 3: microtherm (psychrophilous); — 4: eurytherm; — E: ground-water preferences: <ul style="list-style-type: none"> — 1: mesophilous; — 2: xerophilous; — 3: hygrophilous; — 4: eurychorous; — F: vagility (of species in arbitrary values): <ul style="list-style-type: none"> — 1: stationary; — 2: \downarrow — 3: \downarrow — 4: \downarrow — 5: migrant. |
|---|--|

Ecological potence:

- C: sunlight preferences:
 - 1: skiophilous;
 - 2: heliophilous;
 - 3: unspecified;

Note: Nomenclature utilized in this paper is based on KUDRNA'S (1985) annotated checklist of European Papilionoidea, with taxonomic notes and basic synonymy incorporated therein (except HesperIIDae).

SPECIES:

ECOLOGICAL PREFERENCES:

	A				B						C			D				E				F				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
PAPILIONIDAE																										
<i>Papilio machaon</i> Linne, 1758	X				X	X	X	X	X		X			X				X							X	
» <i>hospiton</i> Gene, 1839	X				X						X			X				X						X		
» <i>alexanor</i> Esper, 1799	X					X	X				X			X				X							X	
<i>Iphiclides podalirius</i> Linne, 1758	X				X	X	X	X			X			X				X							X	
<i>Parnassius apollo</i> Linne, 1758		X				X	X				X													X		
» <i>phoebus</i> Fabricius, 1793		X							X		X			X				X						X		
» <i>mnemosyne</i> Linne, 1758			X					X	X		X							X						X		
<i>Zerynthia polyxena</i> Denis & Schiffermüller, 1775				X		X	X				X			X				X						X		
<i>Aporia crataegi</i> Linne, 1758				X		X	X	X	X		X			X				X						X		
<i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758		X				X	X	X	X		X			X				X							X	
» <i>napi</i> Linne, 1758			X			X	X	X	X		X			X				X							X	
» <i>flavescens</i> Müller, 1934			X			X	X	X	X		X			X				X							X	
» <i>bryoniae</i> Hübner, 1806			X				X			X	X			X				X						X		
» <i>ergane</i> Geyer, 1828			X								X			X				X						X		
» <i>rapae</i> Linne, 1758		X				X	X	X	X		X			X				X						X		
» <i>mannii</i> Mayer, 1851			X			X	X	X			X			X				X						X		
» <i>daplidice</i> Linne, 1758			X			X	X	X			X			X				X						X		
» <i>callidice</i> Hübner, 1805			X							X	X			X				X						X		
<i>Euchloe ausonia</i> Hübner, 1806		X								X	X			X				X						X		
» <i>crameri</i> Butler, 1869		X				X	X				X			X				X						X		
» <i>insularis</i> Staudinger, 1861		X				X	X				X			X				X						X		
» <i>tagis</i> Hübner, 1804			X							X	X			X				X						X		
<i>Anthocharis damone</i> Boisduval, 1836				X							X			X				X						X		
» <i>cardamines</i> Linne, 1758			X			X	X				X			X				X						X		
» <i>euphenoides</i> Staudinger, 1869			X			X	X	X			X			X				X						X		
<i>Colias phicomone</i> Esper, 1780		X				X	X	X			X			X				X						X		
» <i>palaeno</i> Linne, 1758		X				X	X	X			X			X				X						X		
» <i>crocea</i> Geoffroy, 1785			X			X	X	X			X			X				X						X		
» <i>hyale</i> Linne, 1758			X			X	X	X			X			X				X						X		
» <i>alfacariensis</i> Berger, 1948			X			X	X	X			X			X				X						X		
<i>Gonepteryx rhamni</i> Linne, 1758			X			X	X	X			X			X				X						X		
» <i>cleopatra</i> Linne, 1767			X			X	X	X			X			X				X						X		
<i>Leptidea sinapis</i> Linne, 1758			X			X	X	X			X			X				X						X		

SPECIES:	ECOLOGICAL PREFERENCES:									
	A		B			C			D	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2
	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2
	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2
	6	7	8	9	1	2	3	4	1	2
	7	8	9	10	1	2	3	4	1	2
	8	9	10	11	1	2	3	4	1	2
	9	10	11	12	1	2	3	4	1	2
	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2
	11	12	13	14	1	2	3	4	1	2
	12	13	14	15	1	2	3	4	1	2
	13	14	15	16	1	2	3	4	1	2
	14	15	16	17	1	2	3	4	1	2
	15	16	17	18	1	2	3	4	1	2
	16	17	18	19	1	2	3	4	1	2
	17	18	19	20	1	2	3	4	1	2
	18	19	20	21	1	2	3	4	1	2
	19	20	21	22	1	2	3	4	1	2
	20	21	22	23	1	2	3	4	1	2
	21	22	23	24	1	2	3	4	1	2
	22	23	24	25	1	2	3	4	1	2
	23	24	25	26	1	2	3	4	1	2
	24	25	26	27	1	2	3	4	1	2
	25	26	27	28	1	2	3	4	1	2
	26	27	28	29	1	2	3	4	1	2
	27	28	29	30	1	2	3	4	1	2
	28	29	30	31	1	2	3	4	1	2
	29	30	31	32	1	2	3	4	1	2
	30	31	32	33	1	2	3	4	1	2
	31	32	33	34	1	2	3	4	1	2
	32	33	34	35	1	2	3	4	1	2
	33	34	35	36	1	2	3	4	1	2
	34	35	36	37	1	2	3	4	1	2
	35	36	37	38	1	2	3	4	1	2
	36	37	38	39	1	2	3	4	1	2
	37	38	39	40	1	2	3	4	1	2
	38	39	40	41	1	2	3	4	1	2
	39	40	41	42	1	2	3	4	1	2
	40	41	42	43	1	2	3	4	1	2
	41	42	43	44	1	2	3	4	1	2
	42	43	44	45	1	2	3	4	1	2
	43	44	45	46	1	2	3	4	1	2
	44	45	46	47	1	2	3	4	1	2
	45	46	47	48	1	2	3	4	1	2
	46	47	48	49	1	2	3	4	1	2
	47	48	49	50	1	2	3	4	1	2
	48	49	50	51	1	2	3	4	1	2
	49	50	51	52	1	2	3	4	1	2
	50	51	52	53	1	2	3	4	1	2
	51	52	53	54	1	2	3	4	1	2
	52	53	54	55	1	2	3	4	1	2
	53	54	55	56	1	2	3	4	1	2
	54	55	56	57	1	2	3	4	1	2
	55	56	57	58	1	2	3	4	1	2
	56	57	58	59	1	2	3	4	1	2
	57	58	59	60	1	2	3	4	1	2
	58	59	60	61	1	2	3	4	1	2
	59	60	61	62	1	2	3	4	1	2
	60	61	62	63	1	2	3	4	1	2
	61	62	63	64	1	2	3	4	1	2
	62	63	64	65	1	2	3	4	1	2
	63	64	65	66	1	2	3	4	1	2
	64	65	66	67	1	2	3	4	1	2
	65	66	67	68	1	2	3	4	1	2
	66	67	68	69	1	2	3	4	1	2
	67	68	69	70	1	2	3	4	1	2
	68	69	70	71	1	2	3	4	1	2
	69	70	71	72	1	2	3	4	1	2
	70	71	72	73	1	2	3	4	1	2
	71	72	73	74	1	2	3	4	1	2
	72	73	74	75	1	2	3	4	1	2
	73	74	75	76	1	2	3	4	1	2
	74	75	76	77	1	2	3	4	1	2
	75	76	77	78	1	2	3	4	1	2
	76	77	78	79	1	2	3	4	1	2
	77	78	79	80	1	2	3	4	1	2
	78	79	80	81	1	2	3	4	1	2
	79	80	81	82	1	2	3	4	1	2
	80	81	82	83	1	2	3	4	1	2
	81	82	83	84	1	2	3	4	1	2
	82	83	84	85	1	2	3	4	1	2
	83	84	85	86	1	2	3	4	1	2
	84	85	86	87	1	2	3	4	1	2
	85	86	87	88	1	2	3	4	1	2
	86	87	88	89	1	2	3	4	1	2
	87	88	89	90	1	2	3	4	1	2
	88	89	90	91	1	2	3	4	1	2
	89	90	91	92	1	2	3	4	1	2
	90	91	92	93	1	2	3	4	1	2
	91	92	93	94	1	2	3	4	1	2
	92	93	94	95	1	2	3	4	1	2
	93	94	95	96	1	2	3	4	1	2
	94	95	96	97	1	2	3	4	1	2
	95	96	97	98	1	2	3	4	1	2
	96	97	98	99	1	2	3	4	1	2
	97	98	99	100	1	2	3	4	1	2
	98	99	100	101	1	2	3	4	1	2
	99	100	101	102	1	2	3	4	1	2
	100	101	102	103	1	2	3	4	1	2
	101	102	103	104	1	2	3	4	1	2
	102	103	104	105	1	2	3	4	1	2
	103	104	105	106	1	2	3	4	1	2
	104	105	106	107	1	2	3	4	1	2
	105	106	107	108	1	2	3	4	1	2
	106	107	108	109	1	2	3	4	1	2
	107	108	109	110	1	2	3	4	1	2
	108	109	110	111	1	2	3	4	1	2
	109	110	111	112	1	2	3	4	1	2
	110	111	112	113	1	2	3	4	1	2
	111	112	113	114	1	2	3	4	1	2
	112	113	114	115	1	2	3	4	1	2
	113	114	115	116	1	2	3	4	1	2
	114	115	116	117	1	2	3	4	1	2
	115	116	117	118	1	2	3	4	1	2
	116	117	118	119	1	2	3	4	1	2
	117	118	119	120	1	2	3	4	1	2
	118	119	120	121	1	2	3	4	1	2
	119	120	121	122	1	2	3	4	1	2
	120	121	122	123	1	2	3	4	1	2
	121	122	123	124	1	2	3	4	1	2
	122	123	124	125	1	2	3	4	1	2
	123	124	125	126	1	2	3	4	1	2
	124	125	126	127	1	2	3	4	1	2
	125	126	127	128	1	2	3	4	1	2
	126	127	128	129	1	2	3	4	1	2
	127	128	129	130	1	2	3	4	1	2
	128	129	130	131	1	2	3	4	1	2
	129	130	131	132	1	2	3	4	1	2
	130	131	132	133	1	2	3	4	1	2
	131	132	133	134	1	2	3	4	1	2
	132	133	134	135	1	2	3	4	1	2
	133	134	135	136	1	2	3	4	1	2
	134	135	136	137	1	2	3	4	1	2
	135	136	137	138	1	2	3	4	1	2
	136	137	138	139	1	2	3	4	1	2
	137	138	139	140	1	2	3	4	1	2
	138	139	140	141	1	2	3	4	1	2
	139	140	141	142	1	2	3	4	1	2
	140	141	142	143	1	2	3	4	1	2
	141	142	143	144	1	2	3	4	1	2
	142	143	144	145	1	2	3	4	1	2
	143	144	145	146	1	2	3	4	1	2
	144	145	146	147	1	2	3	4	1	2
	145	146	147	148	1	2	3	4	1	2
	146	147	148	149	1	2	3	4	1	2
	147	148	149	150	1	2	3	4	1	2
	148	149	150	151	1	2	3	4	1	2
	149	150	151	152	1	2	3	4	1	2
	150	151	152	153	1	2	3	4	1	2
	151	152	153	154	1	2	3	4	1	2
	152	153	154	155	1	2	3	4	1	2
	153	154	155	156	1	2	3	4	1	2
	154	155	156	157	1	2	3	4	1	2
	155	156	157	158	1	2	3	4	1	2
	156	157	158	159	1	2	3	4	1	2
	157	158	159	160	1	2	3	4	1	2
	158	159	160	161	1	2	3	4	1	2
	159	160	161	162	1	2	3	4	1	2
	160	161	162	163	1	2	3	4	1	2
	161	162	163	164	1	2	3	4	1	2
	162	163	164	165	1	2	3	4	1	2
	163	164	165	166	1	2	3	4	1	2
	164	165	166	167	1	2	3	4	1	2
	165	166	167	168						

SPECIES:	ECOLOGICAL PREFERENCES:																											
	A					B						C			D				E					F				
	1	2	3	4		1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Maculinea rebeli</i> Hirschke, 1904	x					x	x					x							x					x				
» <i>arion</i> Linne, 1758	x					x	x					x							x					x				
» <i>teleius</i> Bergsträsser, 1779		x				x						x												x				
<i>Iolana iolas</i> Ochsenheimer, 1816			x				x																				x	
<i>Plebejus argus</i> Linne, 1758	x						x	x				x															x	
» <i>trappi</i> Verity, 1927	x						x	x				x																
<i>Lycaeides idas</i> Linne, 1761	x						x	x	x																			
» <i>corsica</i> Bellier, 1862																												
» <i>argyrognomon</i> Bergsträsser, 1779																												
<i>Aricia agestis</i> Denis & Schiffermüller, 1775							x	x				x																
» <i>cramera</i> Eschscholtz, 1821	x						x					x																
» <i>allous</i> Geyer, 1837	x																											
» <i>nicias</i> Meigen, 1830	x																											
» <i>eumedon</i> Esper, 1780	x																											
<i>Vacciniina optilete</i> Knoch, 1781																												
<i>Albulina orbitulus</i> Prunner, 1798	x											x																
<i>Agriades glandon</i> Prunner, 1798	x																											
<i>Cyaniris semiargus</i> Rottemburg, 1775							x	x	x																			
<i>Polyommatus damon</i> Denis & Schiffermüller, 1775	x											x																
» <i>dolus</i> Hübner, 1823							x	x																				
» <i>virgilius</i> Oberthür, 1910																												
» <i>ripartii</i> Freyer, 1830																												
» <i>galloi</i> Balletto & Toso, 1979	x																											
» <i>humedasaë</i> Toso & Balletto, 1976	x																											
» <i>amandus</i> Schneider, 1792																												
» <i>thersites</i> Cantener, 1834	x						x	x	x																			
» <i>escheri</i> Hübner, 1823	x						x	x																				
» <i>dorylas</i> Denis & Schiffermüller, 1775																												
» <i>coridon</i> Poda, 1761	x																											
» <i>hispana</i> Herrich-Schäffer, 1851																												
» <i>bellargus</i> Rottemburg, 1775	x						x	x	x																			
» <i>daphnis</i> Denis & Schiffermüller, 1775							x	x	x																			
» <i>icarus</i> Rottemburg, 1775	x																											
» <i>eros</i> Ochsenheimer, 1808							x	x	x																			

LIBYTHEIDAE

Litythea celtis Laicharting, 1782

NYMPHALIDAE

Nymphalis polychloros Linne, 1758

» *antiopa* Linne, 1758

Inachis io Linne, 1758

Vanessa atalanta Linne, 1758

» *cardui* Linne, 1758

Aglais urticae Linne, 1758

» *ichnusa* Hübner, 1824

Polygonia c-album Linne, 1758

» *egea* Cramer, 1775

Argynnis paphia Linne, 1758

» *pandora* Denis & Schiffermüller, 1775

» *aglaja* Linne, 1758

» *niobe* Linne, 1758

» *adippe* Denis & Schiffermüller, 1775

» *elisa* Godart, 1823

Issoria lathonia Linne, 1758

Brenthis hecate Denis & Schiffermüller, 1775

» *daphne* Denis & Schiffermüller, 1775

» *ino* Rottemburg, 1775

Boloria pales Denis & Schiffermüller, 1775

» *napaea* Hoffmannsegg, 1804

» *graeca* Staudinger, 1870

» *eunomia* Esper, 1799

» *selene* Denis & Schiffermüller, 1775

» *dia* Linne, 1758

» *thore* Hübner, 1806

» *titania* Esper, 1793

» *euphrosyne* Linne, 1758

Melitaea didyma Esper, 1779

» *fascelis* Esper, 1794

» *diamina* Lang, 1789

SPECIES:	ECOLOGICAL PREFERENCES:																							
	A				B						C			D			E			F				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5		
» <i>phoebe</i> Goeze, 1779				X			X	X				X				X					X			
» <i>aetherie</i> Hübner, 1826				X			X	X				X				X					X			
» <i>cinxia</i> Linne, 1758				X			X	X	X			X				X					X			
» <i>athalia</i> Rottmeburg, 1775				X			X	X	X			X				X					X			
» <i>deione</i> Duponchel, 1832				X				X	X							X								
» <i>parthenoides</i> Keferstein, 1851				X				X	X			X				X					X			
» <i>britomartis</i> Assman, 1847			X					X	X			X				X					X			
» <i>aurelia</i> Nickerl, 1850			X					X				X				X					X			
» <i>varia</i> Meyer-Dür, 1851			X							X		X				X					X			
» <i>asteria</i> Freyer, 1828			X							X		X				X					X			
<i>Euphydryas wolfsbergieri</i> Frey, 1880																								
» <i>cynthia</i> Denis & Schiffermüller, 1775				X						X		X				X					X			
» <i>aurinia</i> Rottemburg, 1775				X					X			X				X					X			
» <i>provincialis</i> Boisduval, 1828				X				X				X				X					X			
» <i>glacigenita</i> Verity, 1828			X									X				X					X			
<i>Charaxes jasius</i> Linne, 1758				X						X		X				X					X			
<i>Apatura ilia</i> Denis & Schiffermüller, 1775									X			X				X					X			
» <i>iris</i> Linne, 1758				X								X				X					X			
<i>Limnitis populi</i> Linne, 1758									X			X				X					X			
» <i>reducta</i> Staudinger, 1901				X				X	X			X				X					X			
» <i>camilla</i> Linne, 1764				X				X				X				X					X			
<i>Neptis sappho</i> Pallas, 1771				X					X			X				X					X			
» <i>rivularis</i> Scopoli, 1763				X					X			X				X					X			
SATYRIDAE																								
<i>Satyrus actaea</i> Esper, 1780				X				X				X				X					X			
» <i>ferula</i> Fabricius, 1793				X				X	X			X				X					X			
<i>Minois dryas</i> Scopoli, 1763				X				X	X			X				X					X			
<i>Kanetisa circe</i> Fabricius, 1775				X				X	X			X				X					X			
<i>Arethusana arethusa</i> Denis & Schiffermüller, 1775				X				X	X			X				X					X			
<i>Hipparchia fagi</i> Scopoli, 1763									X			X				X					X			
» <i>hermione</i> Linne, 1764				X				X	X			X				X					X			
» <i>neomiris</i> Godart, 1822			X					X	X			X				X					X			
» <i>semele</i> Linne, 1758				X					X			X				X					X			
» <i>aristaeus</i> Bonelli, 1826				X				X	X			X				X					X			

SPECIES:	ECOLOGICAL PREFERENCES:																									
	A				B				C				D				E				F					
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
» <i>blachieri</i> Fruhstorfer, 1908		X					X	X						X				X						X		
» <i>leighebi</i> Kudrna, 1976		X				X								X							X			X		
» <i>sbordonii</i> Kudrna, 1984		X				X								X							X			X		
» <i>ballettoi</i> Kudrna, 1984		X						X									X				X			X		
» <i>statilinus</i> Hufnagel, 1766		X				X	X	X						X							X			X		
» <i>fidia</i> Linne, 1767						X								X							X			X		
<i>Chazara briseis</i> Linne, 1764	X													X							X			X		
<i>Erebia ligea</i> Linne, 1758				X										X							X			X		
» <i>euryale</i> Esper, 1805			X					X	X					X							X			X		
» <i>eriphyle</i> Freyer, 1836			X					X	X					X							X			X		
» <i>manto</i> Denis & Schiffermüller, 1775			X					X	X					X							X			X		
» <i>flavofasciata</i> Heyne, 1895										X				X							X			X		
» <i>epiphron</i> Knoch, 1783			X					X	X					X							X			X		
» <i>christi</i> Raetzer, 1890									X					X							X			X		
» <i>pharte</i> Esper, 1805			X						X	X				X							X			X		
» <i>melampus</i> Fuessli, 1775			X						X	X				X							X			X		
» <i>aethiops</i> Esper, 1777				X					X					X							X			X		
» <i>triaria</i> Prunner, 1798								X	X					X							X			X		
» <i>medusa</i> Denis & Schiffermüller, 1775									X					X							X			X		
» <i>alberganus</i> Prunner, 1798				X					X					X							X			X		
» <i>pluto</i> Prunner, 1798										X				X							X			X		
» <i>gorge</i> Esper, 1805	X								X	X				X							X			X		
» <i>aethiopella</i> Hoffmannsegg, 1804									X					X							X			X		
» <i>mnestra</i> Esper, 1805				X					X					X							X			X		
» <i>tyndarus</i> Esper, 1781									X	X				X				X			X			X		
» <i>cassioides</i> Reiner & Hohenwarth, 1792	X								X	X				X				X			X			X		
» <i>calcaria</i> Lorkovic, 1953				X					X	X				X				X			X			X		
» <i>ottomana</i> Herrich-Schäffer, 1847									X	X				X				X			X			X		
» <i>pronoe</i> Esper, 1780				X					X	X				X				X			X			X		
» <i>scipio</i> Boisduval, 1832									X	X				X				X			X			X		
» <i>styrius</i> Godart, 1824	X								X					X				X			X			X		
» <i>styx</i> Freyer, 1834	X								X	X				X				X			X			X		
» <i>montana</i> Prunner, 1798									X	X				X				X			X			X		
» <i>neoridas</i> Boisduval, 1828									X	X				X				X			X			X		
» <i>meolans</i> Prunner, 1798				X					X	X				X				X			X			X		
» <i>pandrose</i> Borkhausen, 1788				X						X				X				X			X			X		

SPECIES:	ECOLOGICAL PREFERENCES:																									
	A				B						C			D				E			F					
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
<i>Oeneis glacialis</i> Moll, 1785	x									x																
<i>Melanargia galathea</i> Linne, 1758		x								x	x	x	x													
» <i>russiae</i> Esper, 1784		x								x	x															
» <i>occitanica</i> Esper, 1793			x							x																
» <i>pherusa</i> Boisduval, 1833			x																							
» <i>arge</i> Sulzer, 1776				x						x																
<i>Maniola iurtina</i> Linne, 1758			x							x	x	x	x													
» <i>nurag</i> Ghiliani, 1852					x																					
<i>Hyponephele lycaon</i> Kühn, 1774				x																						
» <i>lupina</i> Costa, 1836					x					x	x															
<i>Aphantopus hyperantus</i> Linne, 1758		x								x	x															
<i>Pyronia tithonus</i> Linne, 1771			x								x	x														
» <i>cecilia</i> Vallantin, 1894				x						x																
<i>Coenonympha oedippus</i> Fabricius, 1787																										
» <i>pamphilus</i> Linnaeus, 1758	x									x																
» <i>tullia</i> Müller, 1764		x								x	x															
» <i>rhodopensis</i> Elwes, 1900			x																							
» <i>corinna</i> Hübner, 1806				x																						
» <i>elbana</i> Staudinger, 1901					x																					
» <i>dorus</i> Esper, 1782				x						x	x															
» <i>darwiniana</i> Staudinger, 1871																										
» <i>gardetta</i> Prunner, 1798	x									x	x															
» <i>arcania</i> Linne, 1761			x																							
» <i>glycerion</i> Borkhausen, 1788																										
<i>Pararge aegeria</i> Linne, 1758																										
<i>Lasionympha megera</i> Linne, 1758																										
» <i>tigellus</i> Bonelli, 1826																										
» <i>maera</i> Linne, 1758			x																							
» <i>petropolitana</i> Fabricius, 1787																										
» <i>achine</i> Scopoli, 1763																										

On the recent anthropogenically influenced evolution of the Italian butterfly fauna

It has been demonstrated often enough that butterflies, like other animal species, are closely linked to their biotopes, and that the long-term occurrence of any butterfly community or single species depends on the sustained existence of relevant ecosystem, biotope or site (e.g. BLAB & KUDRNA, 1982). Hand in hand with the progress of civilization and population expansion in Italy (one of the oldest European cultures), the countryside became gradually more and more influenced by the dominating human agency. In Italy, as in most European countries, the only butterfly species which remained by and large unaffected by anthropogenic influences are those inhabiting the alpine vegetational level. At lower altitudes, from the subalpine down to the mediterranean vegetational level, the human agency modified the original, climactic, woodlands to such a degree, that both the flora and fauna of all such areas became gradually transformed into a new, "unnatural" shape; it would be very difficult to imagine most of Europe in its original state!

Cutting-down large areas of woodlands for farming and stock-raising created many new secondary habitats starting from the very dawn of civilisation. Most butterflies (as well as many other animal species) linked primarily rather to specific seral and ecotonal formations than to climactic conditions, were able to take immediate advantages of these and similar developments.

The historical development of forestry was in Italy characterized above all by the "chestnut-tree revolution" which dates back to the beginning of the 16th Century: it facilitated a much deeper penetration of man both in the Apennines and in the Alps, as well as a substantial enlargement of many existing and the creating of new permanent settlements. Huge areas of montane woodland were fallen, virgin forest land was cut into terraces and stone walls were erected to contain them. In scarcely more than one century, the Italian countryside was subjected to an unprecedented level of changes, the results of which remain well visible even today. Although this process resulted in the extinction of large mammals, such as the bear or red-deer, which dates back to those days, the butterflies were certainly less affected, probably as a consequence of the ecotonal nature of their ecological requirements.

As from the middle and late 19th Century, the "industrial revolution", the importance of chestnuts in human alimentation gradually decreased and finally, after the World War II, became practically negligible. The utilization of natural gas and general availability of electricity put finally an end also to the use of chestnut wood for heating. The spread of bark-cancer sped up the natural succession in the remaining chestnut forests.

Except for groves of poplar trees and some specific local situations, it can be said that Italian woodlands have been left practically unexploited for the last twenty or more years. This allowed on the one hand seral stages of mesophilous woods to succeed the chestnut groves, and on the other it enabled the woodland to spread into the abandoned adjacent fields. This process created new biotopes favourable to many subnemoral species, some of which have already taken advantages of this development. For example *Zerynthia polyxena* is now enjoying an unprecedented period of abundance, at least in northern Italy, following the expansion of its larval hostplant (e.g. *Aristolochia rotundifolia*, etc.). This is because *Aristolochia* spp. are linked to the seral stages that accompany the recolonisation of fields by the native mesophilous woodland.

Fluctuation in abundance and a number of colonies is, of course, quite characteristic for many (not only) Italian butterfly species. Expansion, period of abundance, and subsequent decline are three basic stages of a cycle which can be repeated time and time again; each and every of these stages can be induced by either natural or anthropogenic causes, or by the combination or both. The two following examples are particularly characteristic for the recent evolution of the Italian butterfly fauna:

— *Colias hyale* is a typical example of a group of "Kulturfolger" among the butterflies, that is among the species which unlike *Zerynthia polyxena* are more or less threatened by the current trend to abandon agriculture in many mountainous districts of Italy. The period of high abundance of *C. hyale* was linked to the extensive cultivation of leguminous fodder plants, such as lucerne, alfalfa, trefoil, clover, in mesophilous environments. The subsequent rapid withdrawal of the growing of these plants caused the extinction of *C. hyale* in large areas of its former Italian range, particularly in northern Apennines; it was in many localities replaced by its xerothermophilous sibling *C. alfacariensis*. *C. hyale* is now restricted to just a few rather small biotopes scattered over the plains of the river Po.

— *Lycaena dispar* represents yet another case of close affinity of a butterfly and an unexpected secondary biotope. The natural biotope of *L. dispar* are marshes, particularly oxbow lakes, in the zone of annual floods along the river Po, covered by Polygono-Bidentetum (BALLETO *et al.*, 1982). The beginning of rice cultivation in plains of the river Po accompanied by the necessary cutting of numerous irrigation canals, provided many extensive secondary biotopes with *Rumex hydrolapathum* in great profusion (larval hostplant of *L. dispar*). This enabled *L. dispar* to spread and achieve an unprecedented density of colonies and abundance, and to maintain both for a period of several years. The introduction of selective herbicides and their massive application to the Italian rice cultures, as well as their leaking, together with artificial fertilizers, and polluting the water of smaller and medium size irrigation canals are slowly making the life of *L. dispar* in the secondary biotopes impossible. Thus the decades of temporary abundance of *L. dispar* are now followed by its inadvertible decline, both parts of the cycle initiated by human agencies. As the secondary habitats are becoming uninhabitable, the species is regionally in serious danger of extinction.

In principle, both cases mentioned above are comparable to the well known pest *Pieris brassicae* but differ in a single detail: both *Colias hyale* and *Lycaena dispar* profit from certain byproducts of a certain human activity, without disturbing the same in the slightest manner. That is why they are not labelled "pests" by perfunctory observers, contrary to *P. brassicae*. It is interesting to note that also *P. brassicae* has become rather rare over the last ten or so years, owing to changes in the cultivation of cabbage.

It is clear that there was a different balance between nemoral and sub-nemoral species before man began to shape the European countryside: the former species were much more common, the latter much rarer and confined to semipermanent colonies dependent of natural clearings, initiated probably by an occasional fire or fall of some old trees, and maintained for a time by the grazing of some herbivores (e.g. deer, wild bull, etc.). Also the species inhabiting open herbaceous formations (e.g. meadows, pastures) could become abundant only after human activities had created for them suitable secondary biotopes.

The vulnerability of butterflies is closely linked with their ecological requirements: a butterfly species depending on trivial and widespread ecofactors is less vulnerable than a species depending on rare ecofactors restricted to a small area. In addition to this a species competing for its vital ecoelements with man (i.e. conflict of interests) is always at a disadvantage (i.e. "bottleneck" situations are decisive for the rate of survival) is more vulnerable than others. This implies that individual nominal species are not of the same "value" and "significance" for conservationists. Generally, two groups of species can be recognized:

— The first group is constituted by rare endemic species, which are particularly vulnerable not only because they live just in Italy, but also because they are even there restricted to only a few suitable localities, and they are often rare even there. The long term survival of some of them depends on the success of a single colony, their total stocks are very low in absolute terms. The following Italian butterflies belong to this group: *Polyommatus humedasaе*, *P. galloi*, *Pseudophilotes barbagiae*, *Melanargia pherusa*, *Hipparchia ballettoi* and *H. sbordonii*. Additionally, there are several other endemic species peculiar to Italy, which in spite of their relative "rarity" are usually abundant in their extremely restricted localities, such as *Hipparchia leighebi*, etc.

— The second group is formed by species which have suffered heavy decline over the years, and are considered to be threatened by extinction owing to known anthropogenic pressures, which usually endanger their existence also elsewhere in Europe. In a few cases such species still have strong, healthy colonies (i.e. "headquarters") in Italy. It is in the first place *Coenonympha oedippus* considered to be the most seriously endangered European butterfly species (KUDRNA, 1985), and also *Lycaena dispar*, *Maniola nurag* and *Melanargia arge*. Further species declining at present in Italy are listed in the following table.

Also some so called "panoramic species" are threatened. Panoramic species have become much sought after because of their high and still growing commercial value; they are threatened particularly by overcollecting carried out or initiated by unscrupulous dealers. The most typical species in this respect is surely *Papilio hospiton*, an endemic confined to Sardinia and Corsica, particularly endangered by repeated collecting of the larvae in large numbers every spring. Further panoramic species are listed in the table of butterflies threatened in Italy by anthropogenic factors.

Only two butterfly species became extinct in Italy during this century:

— *Polyommatus exuberans* Verity, 1928, disappeared from its few localities in the Susa Valley (Piemonte) in recent years apparent as a consequence of natural afforestation of some xerothermophilous biotopes after the withdrawal of vine growing; it is now considered extinct. The species became so closely linked to the biotopes created by human agency that it supposedly ceased to live in natural habitats long before its extinction. *P. exuberans* was a typical rare endemic species. Curiously, it is the only European butterfly to have become extinct in this century (in some other similar cases the information available is inadequate to assess the species' status) and is, of course, a morphospecies, its biological relationship can no longer be tested). The case of *P. exuberans* points out the importance of the conservation of both "incipient species" and rare endemic species. (Although we consider *P. exuberans* already extinct, we believe that further thorough exploration of all biotopes potentially suitable for the species, should not be abandoned).

— *Araschnia levana* Linne, 1758, disappeared from Suedtirool already at the beginning of this century and the recently attempted reintroduction of the species' central European stocks to some suitable localities in Piemonte failed completely (G. LEIGHEB: pers. comm.). *A. levana* used to reach in Suedtirool a natural limit of its range, but it is a species known for its fluctuation in both range and abundance also in its "headquarters" (KUDRNA, 1985). The extinction of *A. levana* shows the vulnerability of colonies situated on the border of the species range.

The fate of *Polyommatus exuberans* could repeat any time with any of the Italian rare endemic species, which include for instance: *Polyommatus galloi*, *P. humedasae*, *Pseudophilotes barbagiae* and *Hipparchia ballettoi*. The species inhabiting restricted localities situated on the natural border of their respective ranges could follow the fate of *Araschnia levana*; they include in Italy *Boloria thore* (Trentino), *B. graeca* (Piemonte), *Melitaea asteria* (Suedtirool), *Neptis sappho* (Friuli), *Erebia flavofasciata*, *E. christi* (Piemonte), *E. eriphyle* (Carnia), *Nordmannia esculi*, *Satyrus actaea*, *Hipparchia fidia*, *Melanargia occitanica*, *Polyommatus dolus* (all Liguria) and *Melitaea britomartis* (Piemonte).

The table of butterfly species threatened in Italy must be supplement by the following qualifying comments concerning some of the complexes of anthropogenically - caused harmful factors:

— Overgrazing used to be a serious threat to many butterfly species all over Italy. The recent decline of sheep farming in the Apennines (and elsewhere in Italy), caused by economical factors and European Community quotas limiting the stocks of sheep, resulted in the withdrawal of sheep grazing from many districts, allowing the biotopes to return to their more natural character.

— Burning of pastures is forbidden by law in Italy, but the police seem unable to enforce it, particularly in Sardinia (where it threatens three species), and in some rather remote localities elsewhere in Italy, where it can affect different species according to specific local situations; for instance near Lago d'Orta in Piemonte reckless burning of privately owned land by shephards endangers a colony of *Maculinea rebeli* (G. LEIGHEB, pers. comm.).

— Overcollecting affects in the first place all species of great commercial value. It is difficult to bring this under control as a selective ban on collecting would be difficult to enforce. In some areas (e.g. in Sardinia) commercial collectors of *Papilio hospiton* are seen as welcome tourists coming in spring, at the time when hotels are mostly empty. It is quite unlikely that the use of rangers could prevent sustained heavy collecting of that species.

— Traffic, urbanization, tourism and recreation form a complex of interdependent causal factors linked in the first place to all butterfly species inhabiting coastal districts, some areas in the Alps and in the proximity of large cities. Otherwise these factors are not species specific.

— Wetland drainage seriously affects in Italy practically only two species confined chiefly to the plains of the river Po: *Coenonympha oedippus* and *Lycaena dispar*. Nonetheless, the sinking of water tables is rather widespread in that region and it is known to cause water shortages in dry years in overpopulated urban agglomerates (e.g. Milano, Mantova, Verona). It is slowly altering some natural woodland ecosystems, too (e.g. Bosco della Fontana, near Mantova).

THREATENED SPECIES	Character:				Harmful factors:									
	ES	PS	HQ	TE	OV	WD	SC	GM	BP	AF	FM	OC	TR	SA
<i>Pseudophilotes barbagiae</i>	●								●					
<i>Polyommatus humedasaе</i>	●											●		
» <i>galloі</i>	●						●					?		
<i>Hipparchia ballettoі</i>	●											?	●	
<i>Maniola nurag</i>	●	●					●					●		
<i>Aglaіs ichtnusa</i>		●	●	●								●		?
<i>Melanargia pherusa</i>	●	●					?			●				
» <i>arge</i>	●	●					?					●	●	
<i>Papilio hospiton</i>		●	●	●					●			●		
» <i>alexanor</i>		●	●	●								●	●	
<i>Coenonympha oedippus</i>		●	●	●		●		●		?				
<i>Lycaena dispar</i>		●	●	●		●		●				?		
<i>Euphydryas wolfensbergeri</i>		●	●	●		●						●	●	
<i>Argynnis elisa</i>		●	●	●		●			●			●		
<i>Anthocharis damone</i>		●	●									●		
<i>Boloria eunomia</i>				●		●						?		●
<i>Melitaea britomartis</i>				●				●				●		
<i>Coenonympha tullia</i>				●		●								
<i>Libythea celtis</i>		●										●		
<i>Apatura iris</i>		●									●			
<i>Limenitis populi</i>		●									●			
<i>Melanargia occitanica</i>		●											●	
<i>Gegenes pumilio</i>		●											●	
» <i>nostrodamus</i>		●											●	
<i>Parnassius phoebus</i>		●										?	●	
<i>Colias palaeno</i>		●						●					●	
<i>Charaxes jasius</i>		●									●	?		

- ES = rare endemic species

PS = panoramic species

HQ = "headquarters" in Italy

TE = threatened in Europe
- GM = intensification of grassland management

BP = burning of pastures

AF = afforestation

FM = intensification of forestry management

OC = overcollecting

TR = traffic, urbanization, tourism and recreation

SA = species and/or area specific causes

A conservation strategy for the Italian butterfly fauna

We are strongly convinced that the very expression "conservation of nature" contains in itself the imperative instruction that the qualities to be preserved for future generations are in the first place whole natural ecosystems and only in the second place individual selected animal and plant species in their natural environment. We are of the opinion that the attempts to preserve in conditions not unlike a safari-park just a few conspicuous or for other purposes "popular" species under intensive management ("animal husbandry") contradicts the basic idea of the conservation of nature. We also believe that only very special reasons could justify any action aimed at the arresting of evolutionary transformations of an ecosystem. This principle does not contradict the needs of those butterfly communities linked to some specific seral stage: so far as nature reserves are large enough, it is possible to allow the natural succession to proceed towards the climatic community, but should for instance natural afforestation threaten to exter-

minate a valuable community characteristic of a certain seral stage in one part of the reserve, an impuls in an adjacent part of the reserve would be given to start the whole process all over again. A network of such large nature reserves should be adequate to preserve the majority of Italian butterfly communities. In already existing reserves and national parks, the needs of indigenous butterfly communities should be considered when planning their management. As our first recommendation

- we propose to create a network of large nature reserves and parks suited to the need of Italian butterfly fauna.

Some time ago it was proposed to establish of a biological data centre as a basis for biogeographical studies. The foremost aim of all nature conservation activities must surely be the aim to avoid any unnecessary destruction of valuable areas of nature interest, whether they contain specific communities or just single species worthy of preservation. Some species (and communities) of butterflies are associated with a small territory (cf. rare endemic species) outside which they apparently cannot survive. The destruction of nature can be successfully prevented only if the localities are exactly mapped and the information readily available to all bodies, authorities and individuals concerned. We therefore propose

- to set up a butterfly data centre, possibly as a part of an existing research institute furnished with a good library, collection and other equipment.

Certain butterfly species suffered in Italy (and other European countries) such serious decline that they are threatened by an early extinction should the causal factors be allowed to continue. In some cases the Italian populations of these species are among the most important for their survival in Europe. We propose as a matter of some urgency

- to carry out mapping and assessment of potentially viable colonies of species currently threatened by extinction, such as *Lycaena dispar* and *Coenonympha oedippus*.

The result of this programme must be concrete proposals for the conservation of selected colonies situated so far as possible outside the "zone of conflict" between the interests of the butterfly and those of the causers of decline.

The indefinite survival of rare endemic species requires in the first place safeguarding of their biotopes from all adverse anthropogenic pressures, wherever possible by setting up nature reserves. Initially we propose

- to extend the northern boundary of the national park Gran Paradiso to include the biotope of *Polyommatus humedasa* and to consider forms of protecting the biotope of *Hipparchia ballettoi* in the recreation complex on the slopes of M. Faito.

Additionally we recommend mapping of the sites inhabited by rare endemic species, including attempts to locate their hitherto unknown colonies. Further rare endemic species in need of individual conservation are *Pseudophilotes barbagiae*, *Maniola nurag*, *Melanargia pherusa*.

Although we condemn collecting of butterflies for commercial ends we do not consider that a total ban on collecting is likely to make a positive contribution towards the conservation of Italian butterfly fauna. Also in specific cases of Italian species threatened by overcollecting, a ban can only be useful, if it can be

enforced, if necessary by rangers patrolling the species' sites. We believe that a concerted action by the European Community could terminate the trade in butterflies.

In some European countries certain conservationists link the conservation of nature to the preservation of stretches of land in the state close to the idyllic-romantic countryside as it was over 100 years ago, and where possible bringing them back to such picturesque conditions. Admittedly this may bring back high abundances of some of the "Kulturfolger" species closely linked to the rustic life of that period. This aim is generally comparable with the protection and maintenance of historical buildings or parks, and it should not get the upper hand in the conservation of nature, it being of much lower priority. To our opinion, the true significance of this approach to the conservation of nature can be seen in its potential to take care of some species threatened by extinction from the European point of view if their natural biotopes and ecosystems have been destroyed and they are known to thrive in a certain secondary habitat. It must be seen as the last aid. There are opportunities to create new secondary biotopes for such species.

Last but not least we would like to draw attention to the fact that the conservation of butterflies (and ecosystems they represent, as well as that of nature as the whole) requires a European approach and internationally defined priorities. It is, for instance, always much easier to preserve the "headquarters" of the species than some isolated colonies situated near the limits of its range. This is a simple fact: species' ranges are dynamic and the colonies situated along them are bound to be less stable for ecological reasons alone, and therefore more susceptible to additional adverse anthropogenic pressures. We believe that it must be in the first place responsibility of the European Community to play a leading role in the conservation of nature, if possible with active supporting actions by the other countries of Western Europe. We repeat that the importance of Italian butterfly fauna from the European point of view is perhaps suitably illustrated by the fact that from every two European butterfly species, one lives in Italy.

Acknowledgements — We gratefully acknowledge hitherto unpublished information used in the preparation of this paper, received from the following friends and colleagues: Prof. S. Beer, M. La Greca, G. Leigheb.

LITERATURE CITED

- BALLETTO E., TOSO G., BARBERIS G. & ROSSARO B., 1977 - Aspetti dell'ecologia dei Lepidotteri ropaloceri nei consorzi erbacei alto appenninici - *Animalia*, 4: 277-343.
- BALLETTO E. & TOSO G., 1982 - Le comunità di Lepidotteri ropaloceri di alcuni ambienti relitti della Padania - *Quaderni sulla «Struttura delle Zoocenosi terrestri»*. CNR, 4: 45-67.
- BALLETTO E., BARBERIS G. & TOSO G., 1982 - Aspetti dell'ecologia dei Lepidotteri ropaloceri dei consorzi erbacei delle Alpi italiane - *Quaderni sulla «Struttura delle Zoocenosi terrestri»*. CNR, 2 (II.2): 11-96.
- BALLETTO E., LATTES A. & TOSO G., 1983 - Classificazione ed analisi della qualità degli alti pascoli italiani mediante l'esame delle comunità di Lepidotteri ropaloceri - *Quaderni sulla «Struttura delle Zoocenosi terrestri»*. CNR, 2 (II.2): 97-139.
- BLAB J. & KUDRNA O., 1982 - Hilfsprogram fuer Schmetterlinge. Oekologie und Schutz von Tagfaltern und Widderchen - *Naturschutz aktuell*, 6: 1-136.
- EHRlich P. & EHRlich A., 1981 - Extinction. pp. 1-384 - *Ballantine Books*, New York.
- KUDRNA O., 1985 - Butterflies of Europe. 8. Aspects of the conservation of butterflies in Europe - *AULA Verlag*, Wiesbaden, in press.

ABSTRACT

The present state of the conservation of Italian butterflies is reviewed. A complete list of species of Papilionoidea and HesperIIDae native to Italy is presented, with an ecological classification based upon their ecological preferences. The significance of butterflies for the conservation of nature is discussed, and the importance of Italian butterflies is considered from the European point of view. A list of species of butterflies threatened in Italy is compiled, with the most important anthropogenic harmful factors pointed out. Proposals are made for further steps in the conservation of Italian (indigenous) butterfly species.

RIASSUNTO

Aspetti della conservazione delle farfalle diurne in Italia, con alcune raccomandazioni per la futura gestione (Lepidoptera: HesperIIDae, Papilionoidea).

Nel presente lavoro è stato analizzato lo stato di conservazione delle farfalle diurne italiane, presentandone una lista completa, unitamente ad una classificazione delle principali esigenze ecologiche delle varie specie. Il significato di una politica di conservazione dei ropaloceri italiani viene discusso anche nel contesto di una più ampia strategia europea. Viene inoltre fornita una lista delle specie di ropaloceri maggiormente minacciati di estinzione in Italia, assieme ad un elenco dei principali fattori antropogenici di disturbo delle singole specie.

Vengono infine avanzate alcune proposte per una migliore conservazione di questo gruppo di Insetti in Italia.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

(N. 39 - 54)

39 - **Chthonius (C.) lessiniensis** Schawaller (Pseudoscorpionida Chthoniidae)

SCHAWALLER, 1982, Boll. Soc. ent. ital., 114: 49.

Definizione dell'areale di endemita troglobio delle Prealpi Venete.

Reperti — Veneto (VI), Valstagna, Cogol dei Siori n. 600 V/VI, 21.V.1983, E. Piva & I. Ferrari leg. 2 es. (coll. Piva, Vicenza); Veneto (VR), Selva di Progno, Grotta dei Prusti n. 3 V/VR, 11.XII.1982, E. Piva & I. Ferrari leg. 2 es. (coll. Piva, Vicenza); idem, 8.I.1983, 2 es. (coll. Piva, Vicenza); Tregnago (VR), Grotta dei Dalmati n. 9 V/VR, 20.II.1983, I. Ferrari leg. 1 es. (coll. Piva, Vicenza); S. Mauro di Saline (VR), Spluga Carpené n. 396 V/VR, 5.VI.1983, E. Piva & I. Ferrari leg. 2 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Specie nota sinora della grotta "Rovere Mille" presso Rovere Veronese (SCHAWALLER, l.c.). I reperti di grotte dei M.ti Lessini e dell'Altopiano d'Asiago sono compresi tra la Val Lagarina a W e la Valle del Brenta a E.

G. GARDINI

(Ist. Zoologia - Via Balbi 5 - 16126 Genova)

40 - **Chthonius (E.) pieltaini** Beier (Pseudoscorpionida Chthoniidae)

BEIER, 1963, Best. Bodenf. Eur., 1: 72.

Definizione dell'areale di endemita troglobio delle Prealpi Venete.

Reperti — Veneto (VI), Solagna, Buso della Torza, 18.II.1983, F. Lausberger leg. 1 es. (coll. Staatl. Mus. Naturk. Stuttgart); Veneto (VR), Ponte di Veja, "Grotta A", 5.IV.1978, Caoduro leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona).

Osservazioni — Specie nota sinora del Covolo di Costozza 274 V/VI nei M.ti Berici (com. Longare).

G. GARDINI

(Ist. Zoologia - Via Balbi 5 - 16126 Genova)

41 - **Microbisium suecicum** Lohmander (Pseudoscorpionida Neobisiidae)

BEIER, 1963, Best. Bodenf. Eur., 1: 204; GARDINI, 1975, Boll. Mus. civ. St. nat. Verona, 2: 251.

Prima segnalazione per la Venezia Giulia di specie centro-N-europea già nota della Romagna.

Reperti — Venezia Giulia (TS), Bagnoli della Rosandra, com. San Dorligo della Valle, 22.IX.1983, M. Bodon leg. 1 es. (coll. Autore). Lecceta mista su suolo alluvionale.

Osservazioni — Specie nota di Svezia, Polonia, Ungheria, Austria e Svizzera (LOHMANDER l.c.; RAFALSKI, 1967, Cat. Fn. Polski, 32 (1): 13; MAHNERT, 1983, Fn. Hortobágy Nat. Park: 362); già citata per l'Italia della Romagna: Bosco della Mesola (FE) e Pinete di Classe e di San Vitale (RA), leccete su suolo sciolto (GARDINI, l.c.).

G. GARDINI

(Ist. Zoologia - Via Balbi 5 - 16126 Genova)

42 - **Neoccitanobisium ligusticum** Callaini (Pseudoscorpionida Neobisiidae)

CALLAINI, 1981, Annali Mus. civ. St. nat. Genova, 83: 523.

Definizione dell'areale di endemita delle Alpi Occidentali.

Reperti — Liguria occid. (SV), Bardineto, loc. Roveirola, m 750, 29.III.1982, G. Gardini & R. Rizzerio leg. 4 es.; idem, 27.XI.1984, G. Gardini, R. Rizzerio & S. Zoia leg. 10 es.; Toirano (SV), Rio della Valle, m 500, 9.XI.1984, E. Belluati, G. Gardini, R. Rizzerio & S. Zoia leg. 9 es.; France, Alpes Maritimes, tra Grasse e Digne, presso il Pas de la Faye, 20.VIII.1983, C. Torti & S. Zoia leg. 3 es.; idem, 13.XI.1983, S. Zoia leg. 1 es. (coll. Autore). Orno-ostrieti su calcare o dolomia.

Osservazioni — Endemita noto sinora della sola loc. typ.: faggeta di Rezzo in provincia di Imperia (CALLAINI, l.c.). Genere monotipico di incerte affinità: *N. ligusticum* è da ritenersi paleoendemita ligure-provenzale.

G. GARDINI

(Ist. Zoologia - Via Balbi 5 - 16126 Genova)

43 - **Balkanoroncus baldensis** Gardini (Pseudoscorpionida Neobisiidae)

GARDINI, 1983, Boll. Mus. civ. St. nat. Verona, 9: 161.

Definizione dell'areale di endemita troglobio delle Prealpi Venete.

Reperti — Trentino (TN), Monte Altissimo, Grotta di Val Parol, m 1600, 27.VIII.1983, Caoduro leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); Veneto (VR), Valpolicella, Cave di Sant'Amrogio di Valpolicella, 10.XI.1984, E. Piva & I. Ferrari leg. 1 es. (coll. Piva, Vicenza); S. Mauro di Saline, Spluga Carpené n. 396 V/VR, 5.VI.1983, E. Piva & I. Ferrari leg. 1 es. (coll. Autore); idem, 11.XI.1983, 1 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Endemita noto sinora delle Grotte dei Cervi e dei Trovai sul Monte Baldo (GARDINI, l.c.). *Balkanoroncus* comprende altre due specie troglobie dei Balcani bulgari: le stazioni di *B. baldensis* della Valpolicella e dei Lessini, le prime note a oriente dell'Adige, sottolineano l'origine e la dispersione orientale del genere.

G. GARDINI

(Ist. Zoologia - Via Balbi 5 - 16126 Genova)

44 - **Calocheiridius** cf. **mavromoustakisi** Beier & Turk (Pseudoscorpionida Olpiidae)

BEIER, 1963, Best. Bodenf. Eur., 1: 235.

Trasporti passivi di specie stenotopica alofila.

Reperti — Liguria (GE), stabulario dell'Istituto di Zoologia della Univ. di Genova, 28. IX.1976, G. Salamanna leg. 1 es.; Genova città, 30.V.1979, M. Benedetti leg. 1 es. in casa su davanzale; Genova città, 5.IV.1982, C. Giusto leg. 1 es. in terrazzo sotto vaso da fiori; Genova città, 10.X.1983, C. Giusto leg. 1 es. in terrazzo (coll. Autore).

Osservazioni — Specie N-mediterranea caratteristica, almeno nell'area tirrenica, delle coste marittime rocciose, nelle quali è limitata alla fascia del Crithmo-Staticion. La sua introduzione nell'area cittadina è conseguenza del trasporto di materiale proveniente dall'ambiente litorale: detriti spiaggiati nel caso dell'es. rinvenuto nell'Istituto di Zoologia, mute e attrezzi per la pesca subacquea nel caso degli altri esemplari. La specie è citata per confronto a causa della confusa situazione tassonomica esistente nel gruppo *mavromoustakisi-libanoticus*.

G. GARDINI

(Ist. Zoologia - Via Balbi 5 - 16126 Genova)

45 - **Beierochelifer peloponnesiacus** (Beier) s.l. (Pseudoscorpionida Cheliferidae)

BEIER, 1963, Best. Bodenf. Eur., 1: 298; MAHNERT, 1977, Bull. Soc. ent. suisse, 50: 73.

Prima segnalazione per l'Italia di specie mediterranea N-orientale.

Reperti — Sardegna (CA), Elmas, IX.1970, P. Leo leg. 1 ♂, 1 tritoninfa (coll. Autore).

Osservazioni — Specie nota dell'area egeica con due sottospecie tassonomicamente da definire: ssp. *peloponnesiacus* (BEIER, 1929) del Peloponneso e ssp. *jonius* (BEIER, 1932) di Cefalonia, Corinto, Focide, Tessaglia, Tracia e Samotraccia (MAHNERT, l.c.). L'esemplare qui citato presenta identità di struttura dell'armatura genitale e del tarso I nonché irrilevanti differenze morfologiche con *peloponnesiacus* (dal confronto coi tipi: « Morea: Kumani, 1814.I.76. Reitter », Mus. Wien). Per l'Italia il genere è già stato citato della Sardegna centro-orientale: Mamoiada-Fonni e dell'Arcipelago Toscano: Is. Montecristo (CALLAINI, 1983, Lavv. Soc. it. Biogeogr., 8: 311; 1983, Redia, 66: 157, sub *Beierochelifer* sp.). La ♀ dell'Is. di Montecristo, descritta e raffigurata da CALLAINI (l.c.) non presenta apprezzabili differenze morfologiche e dimensionali coi tipi ♀ ♀ di *peloponnesiacus*. Il genere *Beierochelifer* comprende altre due specie: *anatolicus* (BEIER, 1949) del Tauro, dell'Anatolia occidentale e delle Sporadi e *geoffroyi* Heurtault, 1981, della Francia meridionale.

G. GARDINI

(Ist. Zoologia - Via Balbi 5 - 16126 Genova)

46 - **Hydroporus nigellus** Mannerheim (Coleoptera Dytiscidae)

NILSSON, 1983, Ent. scand., 14: 197.

Prima segnalazione per la Lombardia di specie olartica, boreo-alpina.

Reperti — Pianazzo (SO), Lago di Monte Spluga, 1910 m, VIII.1974, F. Pederzani leg., 1 ♂; Ponte di Legno (BS), Laghetto di Bleis, 2494 m, 5.VII.1983, M. Gabbi leg., 1 ♂ 2 ♀ ♀; id., 2.VIII.1984, M. Gabbi leg., 3 es. (coll. F. Pederzani, coll. Museo Trid. Sci. Nat., coll. M. Gabbi e coll. Autore).

Osservazioni — Secondo NILSSON (l.c.) nella regione paleartica *H. nigellus* = *H. tartaricus* Auct. nec Leconte. Il vero *H. tartaricus* Leconte sarebbe specie esclusivamente nearctica. *H. nigellus* si configurerebbe, invece, come entità olartica essendo stato raccolto anche in Alaska. Per quanto riguarda l'Italia *H. nigellus* era finora noto (sub *tartaricus*) di poche stazioni della Val d'Aosta e di alcune località del Trentino Alto Adige (PEEZ & KAHLEN, 1977, Die Käfer von Südtirol: 84; PEDERZANI, 1980, Studi Trent. Sci. Nat., Acta Biol., 56: 99; ANGELINI, 1982, Mem. Soc. ent. ital., 61 A: 64). I reperti in oggetto accertano la presenza della specie in due stazioni lombarde poste tra lo Spluga e le propaggini sud-occidentali del Gruppo Ortles-Cevedale. Viene così ridotta la lacuna conoscitiva sulla diffusione di *H. nigellus* nelle Alpi italiane.

A. SCHIZZEROTTO

(Piazza S. Maria Maggiore 31 - 38100 Trento)

47 - **Heterocerus fossor** Kiesw. (Coleoptera Heteroceridae)

PORTA, 1929, Fn. Col. Ital., 3: 295.

Prima segnalazione per Lombardia, Toscana e Umbria di specie euro-turanica già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Lombardia: Paullo (MI), IV.1933, M. Magistretti leg. 7 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); fiume Adda, Paullo (MI), 8.IV.1933, G. Binaghi leg. 38 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova); Cava Manara (PV), 6.V.1937, M. Magistretti leg. 4 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); idem, V.1937, L. Ceresa leg. 8 es. (coll. Mus. friul. St. nat. Udine); idem, 5.V.1937, G. Binaghi leg. 2 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova); Bereguardo (PV), IV.1937, L. Ceresa leg. 1 es. (coll. Mus. friul. St. nat. Udine); Mezzanino (PV), 1.VIII.1948, M. Magistretti leg. 4 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); fiume Po a Cornale (PV), 24.IV.1965, E. Laudanna leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); confluenza Po-Ticino (PV), 21.IV.1936, G. Binaghi leg. 5 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova); idem, 23.IV.1936, G. Binaghi leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova); idem, IV.1937, L. Ceresa leg. 1 es. (coll. Mus. friul. St. nat. Udine). Toscana: fiume Arno a Firenze, V. 1939, A. Martelli leg. 1 es. (coll. Mus. friul. St. nat. Udine). Umbria: fiume Tevere (PG), 19.VIII.1973, F. Magini leg. 6 es. (coll. Mascagni, Rocchi e Terzani).

Osservazioni — Specie euro-turanica nota in Italia di Venezia Giulia, Piemonte, Emilia, Lazio e Sardegna (LUIGIONI, 1929, Cat. Col. Ital.: 446; PORTA, l.c.). Argini sabbiosi e argillosi dei fiumi, detriti di inondazione, riva del mare.

A. MASCAGNI

(Via G. Bessi 8 - 50018 Scandicci - FI)

48 - **Heterocerus flexuosus** Steph. (Coleoptera Heteroceridae)

PORTA, 1929, Fn. Col. Ital., 3: 295.

Prima segnalazione per Toscana, Puglia e Basilicata di specie euro-N-mediterranea già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Toscana: foce fiume Ombrone (GR), 6.VI.1980, E. Ratti leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia); idem, 23.VI.1972, E. Ratti leg. 2 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia e coll. Mascagni). Puglia: Lago Varano (FG), VI.1963, 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); Torre Canne, Fasano (BR), 20.V.1974, G. Binaghi leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova). Basilicata: Nova Siri (MT), 11.V.1957, M. Magistretti leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); fiume Bradano, Metaponto (MT), 11.VIII.1953, A. Giordani Soika leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia).

Osservazioni — Specie euro-N-mediterranea nota in Italia di Lombardia, Friuli e Venezia Giulia, Sicilia, Sardegna e Corsica (LUIGIONI, 1929, Cat. Col. Ital.: 446; PORTA, l.c.). Rive di pozze salmastre, nel limo e nella sabbia di fiumi e di laghi.

A. MASCAGNI

(Via G. Bessi 8 - 50018 Scandicci - FI)

49 - **Heterocerus aragonicus** Kiesw. (Coleoptera Heteroceridae)

PORTA, 1929, Fn. Col. Ital., 3: 295.

Prima segnalazione per Lazio, Campania e Calabria e ulteriori segnalazioni per la Liguria di specie W-mediterranea già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Liguria: torrente Sturla, Corasco (GE), 2.VII.1983, A. Mascagni & F. Terzani leg. 38 es. e 4 larve (coll. Autore, Terzani e Mus. civ. St. nat. Venezia), su terreno sabbioso fine ricco di alghe; torr. Lavagna, S. Colombano Certenoli (GE), 2.VII.1983, A. Mascagni & F. Terzani leg. 12 es. (coll. Autore, Terzani e Mus. civ. St. nat. Venezia), su terreno limoso e ghiaioso; torr. Entella, Graveglia, Cogorno (GE), 30.VI.1983, A. Mascagni & F. Terzani leg.

11 es. (coll. Autore e Terzani), su terreno limoso; torr. Vara, Borghetto di Vara (SP), 11.VII.1983, A. Mascagni & F. Terzani leg. 20 es. e 13 larve (coll. Autore, Terzani e Mus. civ. St. nat. Venezia), su terreno sabbioso; fiume Magra, Ponte di Arcola (SP), 22.VII.1983, A. Mascagni & F. Terzani leg. 45 es. (coll. Autore, Terzani, Mus. civ. St. nat. Venezia, Verona e Genova), su terreno sabbioso fine; fiume Magra, Ponte Aurelia (SP), 23.IV.1962, G. Binaghi leg. 15 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova). Lazio: fiume Melfa, S. Giovanni Incarico (FR), 20.VII.1966, G. Binaghi leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova). Campania: fiume Volturno, Arnone (CE), 28.VII.1953, A. Giordani Soika leg. 2 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia). Calabria: fiume Crati e Torano (CS), 26.IV.1954, A. Giordani Soika leg. 12 es. (coll. Autore e Mus. civ. St. nat. Venezia); foce fiume Corace, Catanzaro Lido (CZ), VII.1960, 32 es. (coll. Autore e Mus. civ. St. nat. Verona); foce fiume Lamato, La Sila (CZ), VIII.1960, 4 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); Maida (CZ), 18.IV.1968, Pierotti leg. 3 es. (coll. Autore e Mus. civ. St. nat. Verona); S. Cristina di Aspromonte (RC), VI.1958, 3 es. (coll. Autore e Mus. civ. St. nat. Verona).

Osservazioni — Specie W-mediterranea nota in Italia di Liguria (Albenga), Toscana, Sicilia e Sardegna (LUIGIONI, 1929, Cat. Col. Ital.: 447; PORTA, l.c.). Presso i corsi d'acqua e nei detriti di inondazione, sulla riva del mare e di acque salmastre.

A. MASCAGNI
(Via G. Bessi 8 - 50018 Scandicci - FI)

50 - *Heterocerus holosericeus* Rosenh. (Coleoptera Heteroceridae)

PORTA, 1929, Fn. Col. Ital., 3: 296.

Prima segnalazione per Marche, Abruzzo, Puglia e Basilicata di specie olomediterranea già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Marche: Ascoli Piceno, V.1937, G. Binaghi leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova). Abruzzo: fiume Saline, strada stat. Adriatica (PE), 21.VII.1953, A. Giordani Soika leg. 10 es. (coll. Autore e Mus. civ. St. nat. Venezia). Puglia: foce fiume Agro (TA), 30.V.1951, A. Giordani Soika leg. 3 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia); Gargano, fiume Tortora, 15.IV.1954, A. Giordani Soika leg. 7 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia). Basilicata: fiume Cavone, Montalbano Ionico (MT), V.1957, L. Tamanini leg. 54 es. (coll. Autore, Tamanini e Mus. civ. St. nat. Verona); Scanzano, Montalbano Ionico (MT), 13.V.1957, M. Magistretti leg. 17 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona); Fiume Agri, Montalbano Ionico (MT), 12.VIII.1953, A. Giordani Soika leg. 7 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia); fiume Agri, strada Ionica (MT), 16.IV.1954, A. Giordani Soika leg. 6 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia); Policoro (MT), V.1957, M. Magistretti leg. 14 es. (coll. Autore e Mus. civ. St. nat. Verona); fiume Bradano, Acerenza (PZ), m 420, 14.VIII.1953, A. Giordani Soika leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia), quota inconsueta per la specie; fiume Bradano, presso litoranea (PZ), 11.VIII.1953, A. Giordani Soika leg. 3 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia); fiume Bradano, presso ponte ferrovia (PZ), 11.VIII.1953, A. Giordani Soika leg. 3 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Venezia).

Osservazioni — Specie olomediterranea nota in Italia di Emilia, Calabria e Sicilia (LUIGIONI, 1929, Cat. Col. Ital.: 447; PORTA, l.c.). Nella sabbia presso la riva dei fiumi e nei detriti di inondazione.

A. MASCAGNI
(Via G. Bessi 8 - 50018 Scandicci - FI)

51 - *Heterocerus marmota* Kiesw. (Coleoptera Heteroceridae)

PORTA, 1929, Fn. Col. Ital., 3: 297.

Prima segnalazione per Piemonte, Umbria e Basilicata di specie S-europea già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Piemonte: Torino, coll. Fea, 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova); Cassano Spinola (AL), IX.1924, G.B. Moro leg. 2 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova); idem, V.1930, G.B. Moro leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova). Umbria: Lippiano (PG), VII-VIII.1921, A. Andreini leg. 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova); idem, IX.1921, C. Mancini leg. 2 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Genova e Mus. Zool. La Specola Firenze). Basilicata: Policoro (MT), V.1957, 1 es. (coll. Mus. civ. St. nat. Verona).

Osservazioni — Specie S-europea nota in Italia di Emilia, Toscana, Lazio, Calabria, Sicilia e Sardegna (LUIGIONI, 1929, Cat. Col. Ital.: 447, PORTA, l.c.). Rive di corsi d'acqua, nella sabbia e nella melma.

A. MASCAGNI
(Via G. Bessi 8 - 50018 Scandicci - FI)

52 - **Teretrius (Neotepetrius) parasita** Marseul (Coleoptera Histeridae)

VIENNA, 1980, Fauna d'Italia, 16: 68.

Conferma per la Sardegna di specie etiopica presente anche nell'Europa occidentale.

Reperti — Sardegna: Sarroch (CA), rio Monte Nieddu, 1.VII.1984, C. Meloni leg. 1 es. (coll. Meloni).

Osservazioni — Della specie, già citata di Sardegna e Corsica da LUIGIONI (1929, Cat. Col. Ital.), mancavano reperti recenti per le regioni italiane (VIENNA, l.c.).

P. LEO & C. MELONI

(Via S. Saturnino 103; Via Alghero 68 - 09100 Cagliari)

53 - **Hololepta plana** (Sulzer) (Coleoptera Histeridae)

VIENNA, 1980, Fauna d'Italia, 16: 340.

Prima segnalazione per l'Emilia Romagna di specie euroasiatica già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Emilia Romagna: Bubano (BO), 23.I.1982, A. De Giovanni leg. 3 es. (coll. Leo e Fancello); Ferrara, mura di cinta, 8.XII.1972, Botti leg. 8 es. (coll. Leo e Meloni); idem, X.1976, G. Grillenzoni leg. 10 es. (coll. Meloni).

Osservazioni — La specie era già nota per l'Italia di poche località di Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige e Toscana (VIENNA, l.c.); citata anche di Umbria e Lazio (LUIGIONI, 1929, Cat. Col. Ital.).

P. LEO, L. FANCELLO & C. MELONI

(Via S. Saturnino 103; Via Bainsizza 12; Via Alghero 68 - 09100 Cagliari)

54 - **Dichillus (s.str.) minutus** (Solier) (Coleoptera Tenebrionidae)

GARDINI, 1975, Lavv. Soc. it. Biogeogr. (n.s.) 5: 648.

Prima segnalazione per la Lucania di specie tirrenica.

Reperti — Senise (PZ), 300 m, 2/4.VII.1983, I. Zappi leg. 1 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Specie già nota con certezza di Liguria, Toscana e Lazio (GARDINI, l.c.); LUIGIONI (1929, Cat. Col. ital.) la indica anche dell'Abruzzo, del Napoletano, della Sicilia e della Sardegna: le citazioni per queste due isole sono però molto dubbie e probabilmente dovute a confusione con altre specie.

P. LEO

(Via S. Saturnino 103 - 09100 Cagliari)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia: XIII. Diptera Nematocera. Simuliidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Per i lavori accettati la Società pubblica gratuitamente un massimo di 16 pagine l'anno per autore. Per le pagine eccedenti la Società si riserva di chiedere all'atto dell'accettazione un contributo proporzionale alle stesse.

11 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

12 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 7) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa per l'anno 1984 (IVA esclusa), sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 24.100	L. 28.200	L. 39.000	L. 56.500	L. 73.000	L. 33.500
100	L. 37.800	L. 43.300	L. 54.500	L. 74.700	L. 92.500	L. 39.600
150	L. 42.500	L. 55.500	L. 70.800	L. 92.600	L. 113.800	L. 44.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati biografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.500 la bustina, salvo aumenti all'origine; sindetico per entomologia dietro rimborso di spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, a: Rag. Giovanni Dellacasa, Casella Postale 921 - 16121 Genova.

Presso la Sede sono ancora disponibili annate arretrate complete del « Bollettino » e delle « Memorie », soprattutto dal 1939 ad oggi. I Soci interessati possono contattare la Segreteria.

Presso la Sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera - Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora - Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

Presso la LIBRERIA NATURALISTICA BOLOGNESE, C.P. 2224 - 40100 Bologna, sono disponibili i primi 31 volumi del Bollettino della Società entomologica italiana; gli interessati possono rivolgersi alla suddetta Libreria.

ROCCHIA WALTER, Via Archimede 30/29, 16142 Genova, sarebbe grato a chi gli offrisse Coleotteri di tutte le famiglie in cambio di: Carabidi, Cerambicidi, Cetonini, Curculionidi, Elateridi e Lucanidi (gen. *Dorcus*) della Liguria e del Piemonte. Telefonare al numero (010) 516474.

VICINI ALDO, Piazza Mirabello 5 - 20121 Milano, desidera ricevere Curculionidi Otiorhynchini italiani e paleartici; scambia con altri Curculionidi o Coleotteri di varie famiglie. Scrivere per accordi.

Opere italiane di Entomologia generale (con asterisco le opere più elementari).

BERLESE A., 1909 e 1925 - Gli Insetti - Soc. Ed. Libreria, Milano, 2 voll., 1996 pp., 2187 figg., 17 tavv. (Esaurito).

* CHAUVIN R., 1967 - Il mondo dell'insetto - *Il Saggiatore*, Milano, 256 pp., 81 figg.

GRANDI G., 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia - Ed. Agricole, Bologna, 2 voll., 2282 pp., 1978 gr. figg. - Opera somma e mirabile di Entomologia Generale.

GRANDI G., 1966 - Istituzioni di Entomologia Generale - Calderini, Bologna, XVI + 655 pp., 426 figg.

* PASSERIN D'ENTREVES P. & ZUNINO M., 1975 - La vita segreta degli Insetti - *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara, 383 pp., molte figg. nero e col.

* POZZI G., 1977 - Guida agli Insetti. Conoscerli cercarli collezionarli - *Fratelli Fabbri Editori*, Milano, 210 pp., moltissime ill. col. e b. n.

SERVADEI A., ZANGHERI S., MASUTTI L., 1972 - Entomologia generale ed applicata - *Cedam*, Padova, XVI + 736 pp., 545 figg.

SILVESTRI F., 1934-51 - Compendio di Entomologia applicata - Portici, vol. I, 1934-39, 972 pp., 978 figg.; vol. II, 1943-51, 300 + 172 pp., 755 figg.

TREMBLAY E., 1981 & 1982 - Entomologia applicata, voll. I & II, parte I - *Liguori Editore*, Napoli.

VIGGIANI G., 1977 - Lotta biologica ed integrata - *Liguori Editore*, Napoli, VIII + 909 pp., 236 figg.

* ZANETTI A., 1975 - Il mondo degli Insetti - *Mondadori*, Milano, 256 pp., molte figg. col.

* ZANGHERI P., 1976 - Il Naturalista esploratore, raccoglitore, preparatore, imbalsamatore - *Hoepli*, Milano, V ed., 502 pp., 302 figg., 32 tavv.

12

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 117 (1985)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1985

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

ATTI SOCIALI - Assemblea Generale Ordinaria del 28 Maggio 1985.

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: C. CHEMINI: Descrizione del maschio di *Peltonychia leprièuri* (Lucas) e ridescrizione di *Mitosoma orobicum* (Caporiacco) (*Aracnida Opiliones*) - R. SCIACKY: *Alpiodytes ravizzai* n. sp. della Lombardia e osservazioni sulla sistematica della subtribù Reicheiina (*Coleoptera Carabidae*) - S. L. STRANEO: Considerazioni sul genere *Marsyas* Putzeys, con descrizione di due nuove specie (*Coleoptera Carabidae*) - A. BORDONI: Studi sui Paederinae. XVI. *Pseudobium benicki* n. sp. (*Col. Staphylinidae*) - C. PESARINI: *Otiorhynchus (Dorymerus) sabbadinii*, nuova specie di Sicilia (*Coleoptera Curculionidae*) - G. PLATIA: Descrizione di due nuove specie di Elateridi paleartici (*Coleoptera*) - L. FURLAN: Ulteriori acquisizioni sul comportamento di *Pleurophorus caesus* (Creutzer) (*Coleoptera Aphodiidae*) - V. RAINERI: Ricerche sui Geometridi delle Alpi Liguri (*Lepidoptera*) - S. TOMMASINI & M. MARINI: Catalogo dei tipi del Museo zoologico dell'Università di Bologna. III. Neurotteri - S. P. SCHEMBRI: The Vespoidea of Maltes Islands: Remarks and additions (*Hymenoptera Aculeata*) - L. ZOMBORI: The Symphyta of the Doderer Collections. 5. The list of Species (*Hymenoptera*).

RECENSIONI

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO PER IL BIENNIO 1984 - 1985

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Dr. Roberto Poggi - AMMINISTRATORE: Rag. Giovanni Dellacasa.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Baccio Baccetti, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Gennaro Viggiani, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Ing. Enzo Bernabò, Dr. G. Gardini - SUPPLENTE: Dr. Ducezio Grasso. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1985: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Quota per il 1986: Ordinari L. 30.000, Studenti L. 15.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 1 5 2 7 7 1 6 3 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 117 (1985)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1985

ATTI SOCIALI

Il 13 Aprile 1985 decedeva a Venezia, dopo lunga lotta con un male inesorabile,

Dino Meneghini

Nato a Cavarzere (Venezia) il 20 Settembre 1932, nostro Socio dal 1966, Dino Meneghini entrò nel 1952 al Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, di cui fu il factotum per moltissimi anni. Appassionato naturalista, di ottimo carattere, collaborava nelle più svariate attività e iniziative, in aggiunta al suo compito specifico di impiegato amministrativo. Si occupò attivamente di Ditteri Efidridi e Canaceidi, in collaborazione con S. Canzoneri, insieme al quale pubblicò una nutrita serie di lavori, culminati nella recente stesura dello splendido volume della Fauna d'Italia (1983). Meneghini e Canzoneri descrissero 1 sottofamiglia, 1 genere, 74 specie e 6 sottospecie nuove; di particolare rilievo sono anche le revisioni degli Efidridi etiopici.

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 28 MAGGIO 1985

L'Assemblea generale ordinaria della Società Entomologica Italiana ha avuto luogo, in seconda convocazione, alle ore 18,15 di mercoledì 29 maggio 1985 ad Altavilla Milicia (Palermo), presso l'Hotel Torre Normanna, in occasione del XIV Congresso Nazionale di Entomologia, sotto la Presidenza del Prof. Cesare Conci, Presidente della Società. Sono presenti 52 Soci.

Convalide

Aperta la seduta e constatata la validità dell'Assemblea, il cui annuncio era stato inviato ai Soci più di 20 giorni prima della data prefissata, vengono convalidati all'unanimità i Soci ammessi dal Consiglio dopo l'ultima Assemblea, in numero di 61, di cui 21 studenti.

Relazione del Presidente

Il Presidente della Società legge una relazione sull'attività sociale del 1984, che viene riportata:

« Egregi Consoci, quest'anno l'Assemblea Generale Ordinaria della Società Entomologica Italiana, anziché a Genova nella sede sociale, dove si è sempre svolta da oltre sessant'anni, ha luogo in occasione del nostro XIV Congresso Nazionale. Rivolgo un vivo ringraziamento agli Organizzatori del Congresso che, nonostante il densissimo programma, hanno accolto la proposta del Consiglio Direttivo, concedendoci un paio di ore. Sono particolarmente lieto di notare la presenza di un alto numero di Soci che, per motivi di tempo e di costo, non avevano mai potuto partecipare alle nostre Assemblee a Genova.

« Riferirò brevemente sull'attività svolta dalla nostra Società dopo l'ultima Assemblea Generale ordinaria del 2 Giugno 1984, accennando pure alle previsioni di massima per il 1985.

« Purtroppo nel decorso anno abbiamo subito alcuni dolorosi lutti, di cari e valenti Colleghi: il Dr. Giorgio Bartoli di Genova, che dedicò alla nostra Società, come Bibliotecario, preziosa e ininterrotta attività per oltre vent'anni; il Dr. Cesare Nielsen di Bologna, odonatologo di chiara fama, a cui si deve tra l'altro la parte relativa agli stadi preimmaginali del primo volume della Fauna d'Italia; il Sig. Carlo Moscardini, per molti anni Tecnico presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Modena, distinto specialista di Coleotteri Cantaridi e Coccinellidi; la Signora Germana Pozzi Montandon, appassionatissima collezionista soprattutto di Lepidotteri italiani ed esotici; ed infine il Sig. Dino Meneghini, di Venezia, una delle colonne del Museo Civico di quella città, coautore del volume della Fauna d'Italia sui Ditteri Efidridi e Canaceidi. Alla memoria di questi Consoci va il nostro commosso pensiero.

« Al riguardo del *movimento Soci*, nel decorso anno sono state presentate le domande di ammissione di 61 nuovi Soci, di cui 21 studenti. I nostri Soci sono attualmente circa 900: se abbiamo molte nuove leve, purtroppo quasi in pari numero sono le perdite per dimissioni o morosità. Io auguro che presto si possa raggiungere il prestigioso traguardo dei mille Soci.

« Per quanto riguarda la *Situazione economica*, nel 1984 le quote sociali ci hanno fruttato un introito di circa 15 milioni, che costituisce l'entrata più importante del bilancio. Purtroppo il frequente ritardo nel pagamento della nostra modesta quota sociale provoca un aggravio di lavoro per l'Amministrazione ed obbliga ad una procedura antipatica. Rinnoviamo pertanto l'invito ai Soci ad essere puntuali nei versamenti. Le quote sociali sono indispensabili per la sopravvivenza della Società.

« Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, ci ha concesso nel 1984 un'integrazione di L. 4.500.000 al contributo 1983 e un contributo 1984 di L. 11.000.000, che va nel nostro bilancio 1985. Al Comitato in oggetto esprimiamo un vivissimo ringraziamento per il prezioso e insostituibile aiuto che ci è stato fornito. Un ringraziamento particolarmente caloroso è da tributarsi al nostro Consigliere Prof. Gennaro Viggiani, membro del Comitato in oggetto, che ha autorevolmente patrocinato la causa della Società.

« L'appartamento sociale, munifico legato dei Soci benemeriti Adele ed Agostino Dodero, nel decorso anno ha fruttato, detratte le spese, oltre tre milioni. Sulla complessa conduzione di questa amministrazione va lode all'abilità dell'Avv. Berio.

« Nel 1984 la Situazione Amministrativa si è chiusa con un pesante deficit. Questo è tamponato dal ritardo nella stampa, e quindi nel pagamento, delle nostre pubblicazioni, ma comunque ci preoccupa molto.

« Come previsione per il Bilancio 1985, a tutt'oggi ci è stato versato il contributo C.N.R. 1984, di L. 11.000.000. Abbiamo buone speranze per il contributo 1985.

« Dati i continui aumenti dei costi, è stato deciso, con grande dispiacere, di fondere in un unico volume le Memorie 1983 e 1984.

« L'aumento della quota sociale, deliberato nel 1982, è stato vanificato dall'aumento dei costi di stampa e delle spese postali. Il Consiglio Direttivo ha dovuto, sia pure con forte riluttanza, deliberare un nuovo aumento per il 1986. La quota per l'anno prossimo è stata portata a L. 30.000 per i Soci Ordinari, cifra che corrisponde a quella della maggioranza delle Società scientifiche italiane che pubblicano periodici consistenti, e a L. 15.000 per i Soci studenti.

« Al riguardo dell'*attività* svolta dalla Società nel 1984, esaminiamo anzitutto quanto si riferisce alle pubblicazioni sociali, che sono il nostro scopo principale. E' stato distribuito ai Soci un volume di Bollettino, su tre fascicoli, di complessive 192 pagine, con 23 lavori; in aggiunta 3 numeri de "L'Informatore" di cui uno doppio. Sul Bollettino è proseguita la rubrica "Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine", con tre puntate contenenti 226 segnalazioni. Purtroppo questa Rubrica, che è stata curata con

solerte impegno dal Socio Luciano Briganti, viene ora interrotta. E' doveroso rivolgere al suo compilatore, che in 10 anni ha riportato 28 puntate con migliaia di segnalazioni, un vivo ringraziamento per l'enorme fatica a cui si è sottoposto. La Rubrica "Segnalazioni faunistiche italiane", curata con attenzione dal Prof. Salamanna, ha avuto un'altra puntata. Al riguardo delle Memorie, è stato distribuito il volume 61 A, di 126 pagine, con 5 lavori, tra cui il grosso "Catalogo topografico dei Coletteri *Haliplidae*, *Hygrobiidae*, *Dytiscidae* e *Gyrinidae* d'Italia", del Socio Fernando Angelini. Le Memorie 1983-1984 sono pressoché terminate e contengono tra il resto la seconda parte della Monografia sulle *Sibinia* europee del Socio Dr. Roberto Caldara.

«Le pubblicazioni sociali sono state curate dal Prof. Giovanni Salamanna, che ormai da anni vi si dedica, con competenza, impegno, fatica e tempo assai notevoli ed al quale va rinnovato il nostro più vivo ringraziamento. Un ringraziamento pure al Dr. G. Gardini ed alla Signora S. Raggio, che hanno collaborato col Prof. Salamanna.

«Riguardo alle *previsioni di stampa* per l'anno in corso, abbiamo già molto materiale in lista di attesa per il Bollettino, e anche le Memorie sono già prenotate da tempo. Invece per "L'Informatore", di cui siamo ormai al n. 109, la collaborazione dei Soci è molto scarsa, e si prospetta la necessità per il futuro di pubblicarlo solo saltuariamente, quando saranno disponibili articoli qualificati.

«La *Biblioteca sociale*, in Corso Magenta 27, ha funzionato bene, permettendo la consultazione regolare a molti Soci, nonché un attivo servizio di fotocopie. A seguito del decesso del Dr. Giorgio Bartoli, l'incarico di Bibliotecario è stato affidato all'Ing. Enzo Bernabò, mentre il servizio di fotocopie è curato dal Rag. Giovanni Dellacasa, aiutato dal figlio. A questi Soci, come pure al Dr. R. Poggi che collabora validamente, va un sentito grazie. Il Consiglio Direttivo ha approvato la proposta della Presidenza di intitolare la Biblioteca sociale in onore del Dr. Giorgio Bartoli, che tanto si era prodigato per l'incremento e l'ordinamento della medesima.

«Le *riunioni sociali* del sabato pomeriggio si sono tenute, come negli anni scorsi, in Corso Magenta 27.

«Il *Curatore delle collezioni*, Dr. Roberto Poggi, ha provveduto all'esaudimento delle richieste di esame di materiale, da parte di specialisti, relative alla collezione Doderò ed alla sua manutenzione ordinaria.

«Il lavoro di *amministrazione* è stato svolto dalla Signora Gabriella Mattioni Dibisceglia, sotto la guida di Berio, Dellacasa e Poggi.

«Anche il gravoso impegno di *spedizione* delle nostre pubblicazioni ai Soci e ai cambi, e la risposta alle molte lettere, sono stati svolti dalla Signora Mattioni, sotto la guida di Berio e Poggi. A queste persone che si sobbarcano ormai da molti anni un gravosissimo lavoro, va il merito del regolare funzionamento della Società nei suoi rapporti con i Soci e per esse propongo un caloroso plauso dell'Assemblea.

«Il *XIV Congresso Nazionale di Entomologia*, promosso, come i precedenti, dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla nostra Società, è attualmente qui in svolgimento e tutto fa prevedere che otterrà lo splendido successo di quelli che l'hanno preceduto.

«Il *Premio Giovanni Binaghi 1984* è stato assegnato, per giudizio unanime della Commissione giudicatrice, che ho avuto l'onore di presiedere, al pregevole lavoro del Socio Stefano Zoia di Genova "Il genere *Parabathyscia* nell'Italia settentrionale e in Toscana (*Coleoptera Catopidae Bathysciinae*)". Rinnoviamo le nostre congratulazioni al giovane studioso che ha steso questo ottimo lavoro, onorando brillantemente la memoria dell'illustre Coleotterologo.

«*Premio Giovanni Binaghi 1985*. La Signora Paola Binaghi, vedova del nostro indimenticabile Consocio, mi ha consegnato, in quanto Presidente della Società Entomologica Italiana, la somma di L. 1.300.000 per il Premio Binaghi 1985, settima edizione di questa benemerita iniziativa. Le modalità relative sono state comunicate ai Soci con annuncio pubblicato nell'ultimo Bollettino e mi auguro che anche quest'anno si abbia una qualificata partecipazione. Ringraziamo ancora la Signora Binaghi per il munifico gesto.

«Termino la mia relazione, rinnovando il ringraziamento del Consiglio e dei Soci a coloro che hanno collaborato, nei vari campi, al buon funzionamento della Società».

Bilancio Consuntivo 1984

Viene poi data lettura del Bilancio Consuntivo 1984 e delle lettere di approvazione al medesimo pervenute da parte dei Consiglieri e dei Revisori dei Conti. Il Vice Presidente e l'Amministratore espongono al riguardo ampi e documentati chiarimenti. Quindi il Rendiconto di Cassa al 31.XII.1984, la Situazione Amministrativa e quella Patrimoniale sono approvate all'unanimità, quali pubblicate in calce al presente verbale.

Discussioni

Segue un'ampia discussione, riguardante soprattutto le possibilità e le vie per ottenere nuovi finanziamenti, per far fronte al continuo aumento dei costi; vi prendono parte, tra gli altri, con costruttive proposte, i Soci Brignoli, Minelli, Baccetti, Viggiani e Frilli.

Il Socio Prof. G. Liotta per aiutare concretamente la Società in questo momento finanziariamente assai delicato, si fa promotore di una colletta tra i presenti, che frutta L. 426.100. Il Presidente ringrazia commosso il Prof. Liotta ed i generosi contributori.

Il Prof. B. Baccetti comunica che nel prossimo gennaio verrà tenuto a Siena, sotto l'egida dell'Accademia Nazionale di Entomologia e della Società Entomologica Italiana, un Simposio internazionale sugli Ortotteroidei, in onore del 90° genetliaco del nostro carissimo Socio Onorario Dr. Felice Capra.

Il Prof. G. Viggiani avvisa che è uscito il bando per il III Concorso Fondazione Filippo Silvestri.

Il Dr. O. Bortesi comunica che il Museo Regionale Piemontese ha acquistato la preziosa biblioteca Spinola.

Il Prof. G. Liotta informa che la collezione lepidotterologica G. Mariani è stata acquistata dal Museo di Terrasini, che è in trattative anche per acquistare la collezione R. Alliata di Pietratagliata.

Ale ore 19.30, terminato l'Ordine del giorno, il Presidente dichiara chiusa l'Assemblea.

CONTO CONSUNTIVO ANNO 1984

I. - RENDICONTO DI CASSA

Entrate

— Quote sociali arretrate	Lit. 4.224.500	
— Quote sociali d'anno	» 10.795.350	
	<hr/>	Lit. 15.019.850
— Contributi volontari Soci	Lit. 219.450	
— Contributo C.N.R.: saldo 1983	» 4.500.000	
	<hr/>	» 4.719.450
— Appartamento sociale		» 10.073.055
— Rimborso spese postali		» 420.270
— Rimborso materiale entomologico		» 755.490
— Rimborso estratti e clichés da Soci		» 6.663.223
— Interessi c/c e varie		» 811.613
	<hr/>	
	Totale incassi 1984	Lit. 38.462.951
— Fondo cassa al 31/12/1983		» 28.844.934
	<hr/>	
	Totale entrate 1984	<u>Lit. 67.307.885</u>

Uscite

— Stampa pubblicazioni sociali, clichés, estratti e copertine (Bollettini 4-10/1983; 1-3/1984. Memorie 61 B. Informatori)	Lit. 36.987.950
— Spese biblioteca (fitto, utenze, abbonamenti)	» 1.305.565
— Amministrazione appartamento sociale (spese ordinarie)	» 1.275.485
— Amministrazione appartamento sociale (spese straordinarie acc.)	» 2.000.000
— Saldo autotassazione IRPEG e ILOR 1983 e anticipo 1984, compresa addizionale	» 3.351.500
— Spese postali invio pubblicazioni ai Soci e cambi	» 4.022.970
— Spese postali ordinarie, pacchi, estratti, ecc.	» 881.920
— Acquisto materiale entomologico	» 150.555
— Acquisto targhette indirizzario	» 181.850
— Mance personale Museo, pulizie, ecc.	» 150.000
— Schede votazioni cariche sociali	» 390.000
— Cancelleria	» 5.800
— Riaddebito assegno estero scaduto (Bourdonné)	» 40.000
	<hr/>
Totale uscite 1984	Lit. 50.743.595
— Saldo cassa al 31/12/1984	» 16.564.290
	<hr/>
Totale a pareggio	<u>Lit. 67.307.885</u>

II. - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31.XII.1984

Attivo

— Saldo cassa al 31.12.1984	Lit. 16.564.290
— Recupero spese appartamento sociale	» 1.000.000
— Contributo C.N.R. 1984	» 11.000.000
— Saldo passivo	» 9.935.710
	<hr/>
Totale attivo	<u>Lit. 38.500.000</u>

Passivo

— Bollettini 4-10/1984, estratti e Informatore	Lit. 15.000.000
— Memorie 1982 (61 A)	» 10.000.000
— Memorie 1983/1984	» 9.000.000
— Clichés (a calcolo)	» 2.000.000
— Spese amm.ne ordinarie appartamento sociale	» 1.000.000
— Spese amm.ne straordinarie appartamento sociale	» 1.500.000
	<hr/>
Totale passivo	<u>Lit. 38.500.000</u>

III. - SITUAZIONE PATRIMONIALE

— Appartamento sociale	Lit. 140.000.000
— Titoli valore nominale	» 271.500
— Estratti a magazzino	» 500.000
— Pubblicazioni a magazzino	» 2.000.000
— Biblioteca (per memoria)	» 1.000
— Fotocopiatrice (valore residuo)	» 960.000
— Treggiatrice (valore residuo)	» 142.800
	<hr/>
Totale parziale	Lit. 143.875.300
Deficit contabile	» —9.935.710
	<hr/>
Totale	<u>Lit. 133.939.590</u>

RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO

Aumento della quota sociale per il 1986

In occasione del XIV Congresso Nazionale di Entomologia si è riunito ad Altavilla Milicia il 29 maggio 1985 il Consiglio Direttivo della Società Entomologica Italiana. Erano presenti: Baccetti, Berio, Conci, Dellacasa, Martelli, Osella, Poggi, Tremblay, Viggiani e Zocchi.

Constatata la precaria situazione economica della Società, nonostante il forte contributo concesso dal C.N.R., viene approvato un aumento della quota sociale per il 1986 (L. 30.000 per i Soci ordinari; L. 15.000 per i Soci studenti). Viene approvata la proposta di chiedere agli Autori un contributo di L. 30.000 a pagina per ogni pagina eccedente le 8 sul Bollettino e per ogni pagina eccedente le 32 sulle Memorie. La Presidenza ha la facoltà di concedere eventuali riduzioni. Gli estratti potrebbero essere confezionati anche "all'americana", se effettivamente di costo minore. "L'Informatore" potrà uscire saltuariamente, se mancano lavori validi. Per la stampa si suggerisce un confronto tra le offerte di varie tipografie.

IL XIV CONGRESSO NAZIONALE ITALIANO DI ENTOMOLOGIA

Dal 28 Maggio al 1° Giugno 1985 si è svolto a Palermo il XIV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, promosso, come di consueto, dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla nostra Società ed organizzato in modo impeccabile dall'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Palermo, con l'appoggio di vari Enti della Regione.

Gli iscritti erano oltre 200 ed oltre 110 le relazioni e le comunicazioni, riguardanti i più vari campi dell'Entomologia e ripartite in otto sezioni. L'ottimo livello ed il grande interesse dei lavori presentati testimoniano lo splendido successo del Congresso: Relazioni e Comunicazioni sono state sempre seguite da un folto uditorio qualificato.

Le sedute scientifiche hanno avuto luogo in varie sedi (Palermo, Altavilla Milicia, Erice, Bagheria), ciò che ha permesso ai Congressisti di ammirare splendide località siciliane. I Congressisti per la massima parte erano alloggiati all'Hotel Torre Normanna di Altavilla Milicia, incantevole residenza sul mare, circondata da giardini e uliveti.

Tra le più gradite realizzazioni degli Organizzatori è stata la tempestiva pubblicazione degli Atti congressuali, puntualmente consegnati all'inizio del Congresso e utilissimi per poter trarne un migliore profitto. Il poderoso volume, di ben 908 pagine, dimostra quanto sia attiva l'Entomologia italiana. Purtroppo a questo Congresso, probabilmente a causa dei costi elevati, è stata minima la partecipazione degli Entomologi non professionisti.

Piacevole intermezzo è stato offerto dalla gita sociale, attraverso le Madonie, gruppo montuoso interessantissimo dal punto di vista entomologico. Due soste abbastanza consistenti hanno permesso a chi era interessato anche qualche ora di fruttuosa caccia. Pure la parte gastronomica è stata ottimamente curata e alcuni pranzi favolosi resteranno a lungo impressi nel ricordo dei partecipanti.

Durante il Congresso si sono svolte anche alcune riunioni collaterali, tra cui una Tavola rotonda per promuovere una migliore collaborazione tra studiosi nelle ricerche sulla conservazione e gestione delle risorse naturali, e l'Assemblea Generale Ordinaria della Società Entomologica Italiana.

Rinnoviamo ai Professori P. Genduso, G. Liotta, G. Mineo e S. Ragusa ed ai loro valenti e cortesi Collaboratori, che si sono prodigati oltre ogni misura per venir incontro anche alle più varie esigenze dei Congressisti, le nostre felicitazioni per gli ottimi risultati conseguiti.

CESARE CONCI

L'80° GENETLIACO DELL'AVV. EMILIO BERIO E LA SUA NOMINA A SOCIO ORDINARIO DELL'ACCADEMIA NAZIONALE ITALIANA DI ENTOMOLOGIA

Il nostro dinamico Vice Presidente, Avv. Emilio Berio, che da moltissimi anni svolge un'intensa e fondamentale attività a favore della Società Entomologica Italiana, ha festeggiato il 13 Ottobre 1985 il suo 80° genetliaco. Ci sia permesso esprimere gli affettuosi auguri del Consiglio e dei Soci al caro Collega, che in perfetta lucidità di mente ed in ottime condizioni di spirito e di fisico ha felicemente superato un ambito traguardo temporale, augurando che per molti anni ancora ci doni una parte della Sua preziosa attività. Avv. Berio, *ad multos annos!*

Siamo lieti inoltre di comunicare che l'illustre Studioso è stato recentemente nominato Socio Ordinario dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, prestigioso riconoscimento alla Sua eccezionale attività scientifica.

NOTIZIARIO

BANDO DI CONCORSO « FILIPPO SILVESTRI »

Su iniziativa dell'Istituto di Entomologia Agraria è istituita, presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli con sede in Portici, la Fondazione Filippo Silvestri. Il suo patrimonio è costituito con pubblica sottoscrizione e resta aperto ad ulteriori contributi.

La Fondazione ha lo scopo di onorare la memoria del Prof. Filippo Silvestri, promuovendo la continuazione dei suoi studi nel campo dell'Entomologia Agraria, con particolare riguardo a quelli sulla lotta biologica per combattere gli insetti dannosi alle piante.

Per l'anno 1985 e successivamente a scadenza triennale, la Fondazione bandisce ai sensi dell'art. 14 del suo statuto un concorso per:

- 1) un lavoro o gruppo di lavori eseguiti nel campo della Entomologia Agraria, con particolare riguardo a quelli sulla lotta biologica contro gli insetti dannosi alle piante, pubblicati tra il 1° luglio 1983 e il 30 giugno 1985;
- 2) una tesi di laurea svolta presso l'Istituto di Entomologia Agraria, discussa nell'anno accademico 1984 - '85 e comunque non oltre la data del 31 dicembre 1985, giudicata meritevole dal Consiglio della Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli - Portici, su proposta del Professore ufficiale di Entomologia Agraria della medesima Università.

I lavori di cui al punto 1) saranno valutati da una commissione costituita a norma dell'art. 15 dello statuto. Il parere di detta commissione è insindacabile.

Saranno assegnati ai vincitori:

- a) un primo premio, consistente in un milione di lire italiane, una medaglia d'oro con l'effigie di Filippo Silvestri e un diploma di merito;
- b) un secondo premio, consistente in una medaglia d'oro e un diploma di merito;
- c) un terzo premio, consistente in un diploma di merito;
- d) un premio di lire 200.000 (duecentomila) per una tesi di laurea.

Potranno partecipare al concorso studiosi italiani e stranieri.

I concorrenti dovranno presentare una domanda in carta libera diretta alla Presidenza della « Fondazione Filippo Silvestri » presso l'Istituto di Entomologia Agraria, Via Università 100 - 80055 Portici (NA), corredata da 6 copie del lavoro o dei lavori da presentare per il concorso, nel periodo compreso tra il 1° luglio e il 31 dicembre 1985.

Saranno considerate prodotte in tempo utile le domande di ammissione spedite a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento entro il termine sopra indicato. A tale fine faranno fede timbro e data dell'ufficio postale accettante.

La premiazione dei vincitori avverrà il 1° giugno 1986 nell'aula magna della Facoltà di Napoli - Portici.

V CONGRESSO EUROPEO DI LEPIDOTTEROLOGIA

Il V Congresso di Lepidotterologia si terrà a Budapest dal 7 al 10 Aprile 1986. Gli interessati potranno chiedere informazioni a:

Dr. A.M. Vosnits, Zoological Department - Natural History Museum
Baross utca 13 - H-1088 BUDAPEST VIII (Ungheria)

CLAUDIO CHEMINI

Museo Tridentino di Scienze Naturali - Trento

DESCRIZIONE DEL MASCHIO DI *PELTONYCHIA LEPRIEURI* (LUCAS) E RIDESCRIZIONE DI *MITOSTOMA OROBICUM* (CAPORACCIO) (*Arachnida Opiliones*)

Peltonychia leprieuri (Lucas, 1860) (Figg. 1-3)

Specie endemica delle Alpi meridionali centrali, nota di due località del Canton Ticino e per l'Italia del Buco dell'Orso (Como; loc. tip.) e delle Grotte di Oliero in Valsugana (per riferimenti e sinonimie vedi MARTENS, 1978). Si fornisce la descrizione del maschio (precedentemente sconosciuto: MARTENS, 1978: 71) sulla base di un esemplare etichettato « Oltressenda Alta (Bergamo), Baite di Pagherola Bassa, m 1550, 9.8.1982, leg. Bonacina, Lazzaroni, Valle » (Coll. Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo).

Dimensioni in mm: scutum 1.44; zampe II: fe 1.43, pt 0.50, ti 1.29, mt 1.33, ta 1.40.

Corpo giallastro screziato di scuro. Tubercolo oculare con fitti tubercoletti, occhi ben sviluppati. Aree dello scutum e bordo posteriore dei tergiti liberi con serie trasversali di tubercoletti.

Primo articolo dei cheliceri dorsalmente con pochi dentelli molto piccoli; secondo articolo con alcuni tubercoli spiniformi nella porzione frontale.

Pedipalpi. Femore ventralmente con fitti granuli, dorsalmente con serie di denti. Disposizione delle spine: femore: 4 (5) ventro-laterali, 2 mediali nella porzione distale; patella: 2 mediali; tibia: 4 mediali, 3 laterali (le prossimali di entrambi i lati molto piccole); tarso: 2 mediali, 3 laterali (prossimale molto piccola).

Zampe con serie di tubercoletti particolarmente fitti sulla parte dorsale di patella e tibia. Numero articoli tarsi I-IV: 3 - 5 - 4 - 4.

Pene lungo mm 1.17, molto allungato e sottile, la base triangolare allargata. Glande in visione dorso-ventrale subrettangolare, poco distinto dal truncus; dal bordo laterale del glande partono ventralmente due vistose apofisi leggermente ricurve; distalmente rispetto alle due apofisi (e ventralmente rispetto al bordo laterale) sono impiantate due setole spiniformi per lato, dirette lateralmente. Lo stilo è ricurvo e molto assottigliato distalmente.

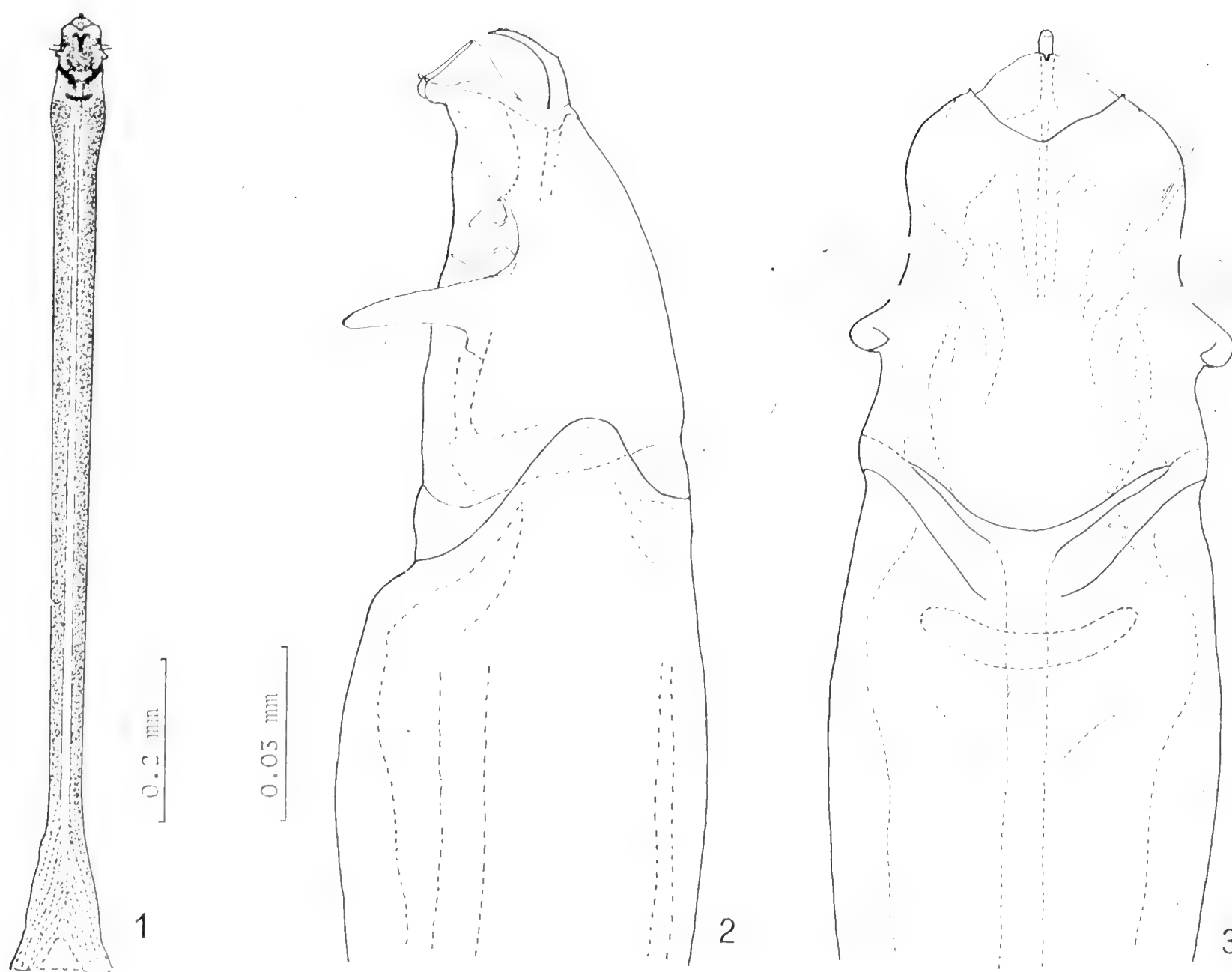
Le caratteristiche genitali (soprattutto la struttura del glande) separano nettamente questa specie da *P. gabria* Roewer, 1935 e da *P. postumicola* (Roewer, 1935).

Mitostoma orobicum (Caporiacco, 1949) (Figg. 4-9)

Nemastoma orobicum CAPORACCIO, 1949

Nemastoma orobicum - ROEWER, 1951

Mitostoma chrysomelas - MARTENS, 1978 (part.: tipo di *N. orobicum*)



Figg. 1 - 3 — *Peltonychia leprieuri* (Lucas), ♂, Baite di Pagherola Bassa (BG). 1: pene, vis. ventrale; 2: apice del pene, vis. laterale; 3: apice del pene, vis. ventrale.

Specie istituita sulla base di un unico esemplare "femmina", in realtà un immaturo di sesso maschile (MARTENS, 1978: 143); considerata sinonimo di *M. chrysomelas* (Hermann, 1804) (MARTENS, 1978). L'esame del tipo (Coll. Museo Civico di Storia Naturale di Trieste) e di un maschio adulto etichettato « Gromo (Bergamo), Passo Valle Scura, m 2103, 19.8.1982, leg. Valle, Valoti » (Coll. Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo) ha permesso di rilevare la validità specifica di *M. orobicum*, di cui si fornisce una ridescrizione basata sul ♂ adulto.

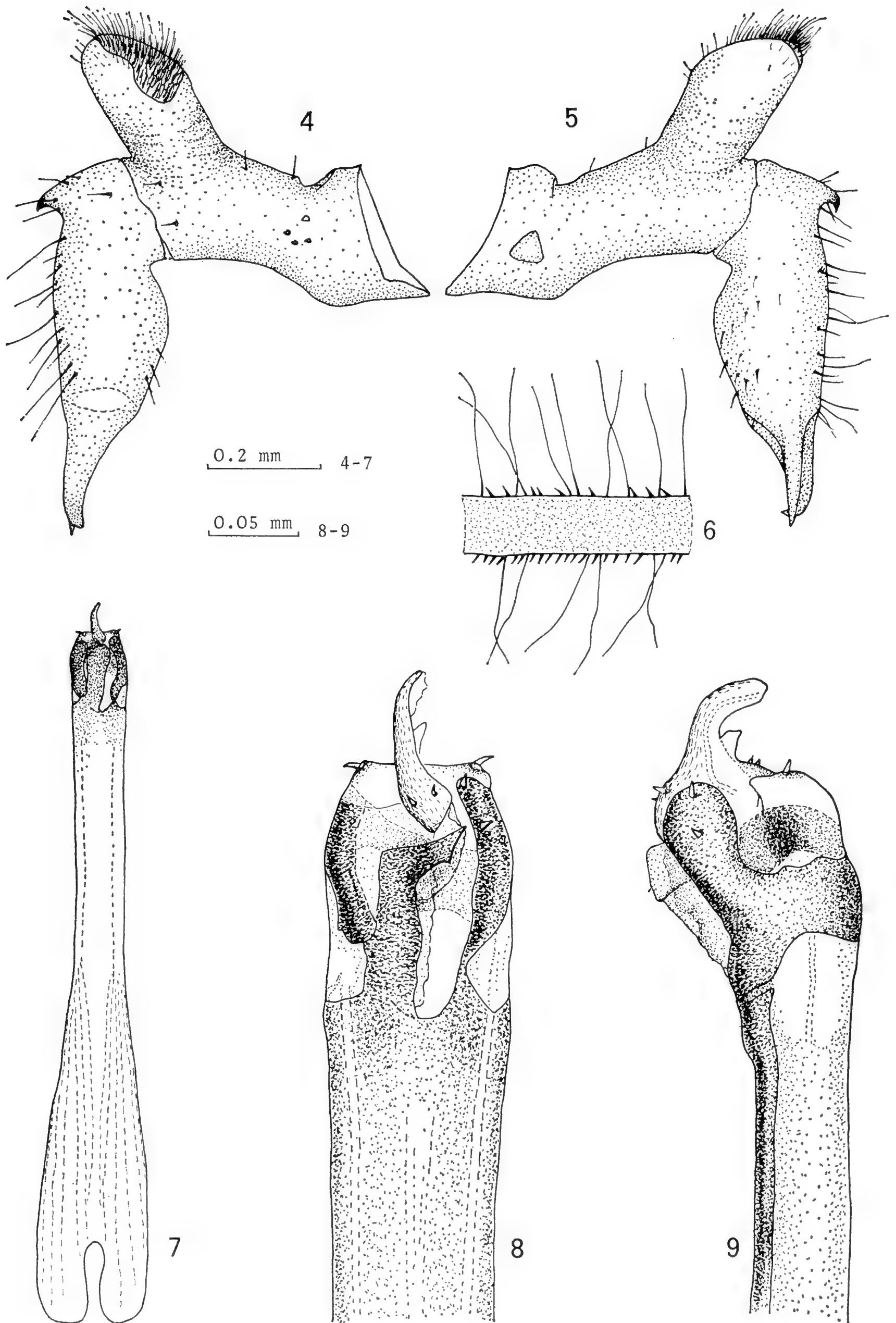
Dimensioni in mm: corpo (con lam. soprachel.) 2.10; scutum 1.64; zampe II: fe 3.28, pt 0.48, ti 2.98, mt 4.16, ta 1.92.

Aspetto generale del gruppo *chrysomelas*. Dorso con le caratteristiche serie di dentelli a "T", disposte come in *chrysomelas*; prima serie trasversale toracica brevemente interrotta al centro. Aree fra le serie trasversali pressoché lisce. Tubercolo oculare con due serie di dentelli separati da una sella mediana liscia; occhi grandi.

Pedipalpi rivestiti di peli ghiandolari.

Zampe relativamente robuste, rivestite di brevi peli inclinati (spiniformi dal femore alla tibia) e di lunghi peli eretti. Pseudoarticolazioni dei femori I-IV: 2/3, 6, 2/3, 5.

Cheliceri robusti. Il primo articolo porta in posizione dorso-distale una grossa apofisi, cilindrica nella parte basale, con area di sbocco delle ghiandole e relativa spazzola di peli distalmente in posizione latero-posteriore; secondo articolo con apofisi ad uncino (rivolta medialmente e verso il basso) e con numerose setole frontali.



Figg. 4-9 — *Mitostoma orobicum* (Caporiacco), ♂, Valle Scura (BG). 4: chelicero sin., vis. laterale; 5: chelicero sin., vis. mediale; 6: tibia zampa IV, porzione media, vis. laterale (silhouette); 7: pene, vis. dorsale; 8: apice del pene, vis. dorsale (immersione in olio di garofano); 9: apice del pene, vis. laterale.

Dorso giallo-bruno, lucido, bordo laterale del prosoma bianco-argenteo; coppie di piccole macchie bianco-argentee all'estremità posteriore dello scutum e sui tergiti liberi. Dentelli a "T" biancastri. Zampe e palpi bruni, con trocanteri e base dei femori chiari. Occhi cerchiati di scuro, dentelli del tubercolo oculare bruni, sella mediana chiara.

Pene lungo mm 1.30. Parte basale (con la muscolatura) molto estesa (mm 0.62), ristretta molto gradualmente in un truncus largo, tozzo, appena allargato verso la base del glande. Glande bulbiforme, asimmetrico, simile a quello di *M. chrysomelas* (Hermann) e *M. alpinum* Hadzi, da cui si differenzia leggermente nella forma e disposizione delle sclerificazioni e delle membrane, e nella forma dello stilo.

M. orobicum è specie vicina a *M. chrysomelas* e *M. alpinum*, dalle quali si distingue immediatamente per la forma e le dimensioni dell'apofisi del primo articolo dei cheliceri e per i lunghi peli eretti sulle zampe. I caratteri distintivi della specie sono ben riconoscibili anche nel ♂ immaturo (lungh. corpo mm 1.76), etichettato « Alpi Orobie, M. Arera, 29/7/1935, Lona leg. », che costituisce l'olotipo di *M. orobicum*.

M. orobicum appare come un endemita delle Alpi Orobie. La diversità nell'apofisi chelicerales, data la funzione di tale struttura, potrebbe rappresentare un elemento di isolamento precopulatorio; rimangono comunque da accertare eventuali condizioni di simpatria/sintopia con altre specie del gruppo.

Ringraziamenti — Si ringrazia la Dr. Rossana Pisoni (Museo Civico di Scienze Naturali di Bergamo) per l'invio della collezione di opilioni di detta Istituzione; il Prof. Renato Mezzena ed il Dr. Giorgio Alberti (Museo Civico di Storia Naturale di Trieste) per l'invio del tipo di "*Nemastoma*" *orobicum*; il Dr. Giuseppe Osella (Museo Civico di Storia Naturale di Verona) per l'invio di esemplari di *Mitostoma alpinum*.

BIBLIOGRAFIA

- CAPORIACCO L. DI, 1949 - Un nuovo Opilione e qualche altro Aracnide delle Alpi Orobie - *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste*, 17: 120-121.
 MARTENS J., 1978 - Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones - *Die Tierwelt Deutschlands*, 64: 1-464 - *Fischer*, Jena.
 ROEWER C.F., 1951 - Ueber Nemastomatiden. Weitere Weberknechte XVI - *Senckenbergiana*, 32 (1/4): 95-153.

RIASSUNTO

Il maschio di *Peltonychia leprieuri* (Lucas), precedentemente sconosciuto, viene descritto ed illustrato. *Mitostoma orobicum* (Caporiacco), specie descritta sulla base di un esemplare immaturo e precedentemente considerata sinonimo di *M. chrysomelas* (Hermann), viene ridescritta ed illustrata.

ABSTRACT

Description of the male of Peltonychia leprieuri (Lucas) and redescription of *Mitostoma orobicum* (Caporiacco) (Arachnida Opiliones).

The male of *Peltonychia leprieuri* (previously unknown) is described and illustrated. *Mitostoma orobicum* (original description based upon an immature specimen) is redescrbed and illustrated; this species is diagnosed by the very distinctive apophysis on the first cheliceral segment and by the long erect hairs on the legs, easily separating it from *M. chrysomelas* (Hermann) and *M. alpinum* Hadzi.

RICCARDO SCIACY

ALPIODYTES RAVIZZAI N. SP. DELLA LOMBARDIA E OSSERVAZIONI
SULLA SISTEMATICA DELLA SUBTRIBU' REICHEIINA

(*Coleoptera Carabidae*)

(XIII contributo alla conoscenza dei *Coleoptera Carabidae*)

Uno dei più interessanti risultati delle campagne di ricerca svolte negli ultimi anni sulle montagne lombarde è stato il ritrovamento da parte degli amici Bucciarelli e Ravizza di tre esemplari di Scartinae di piccole dimensioni e completamente ciechi appartenenti al genere *Alpiodytes*, del quale era sinora nota una sola specie delle Prealpi Biellesi.

La presenza in Lombardia di questa nuova specie, la cui esistenza era già stata accennata in via preliminare da CASALE (1980) e da MONGUZZI (1982), rappresenta un dato di enorme interesse dal punto di vista biogeografico, in quanto amplia notevolmente l'areale distributivo del genere, ritenuto finora monospecifico e endemico del Biellese. Scopo della presente nota è la descrizione della nuova specie, alla quale seguiranno alcune osservazioni sulla posizione sistematica del genere *Alpiodytes* e sui suoi rapporti con i generi più affini.

***Alpiodytes ravizzai* n. sp.**

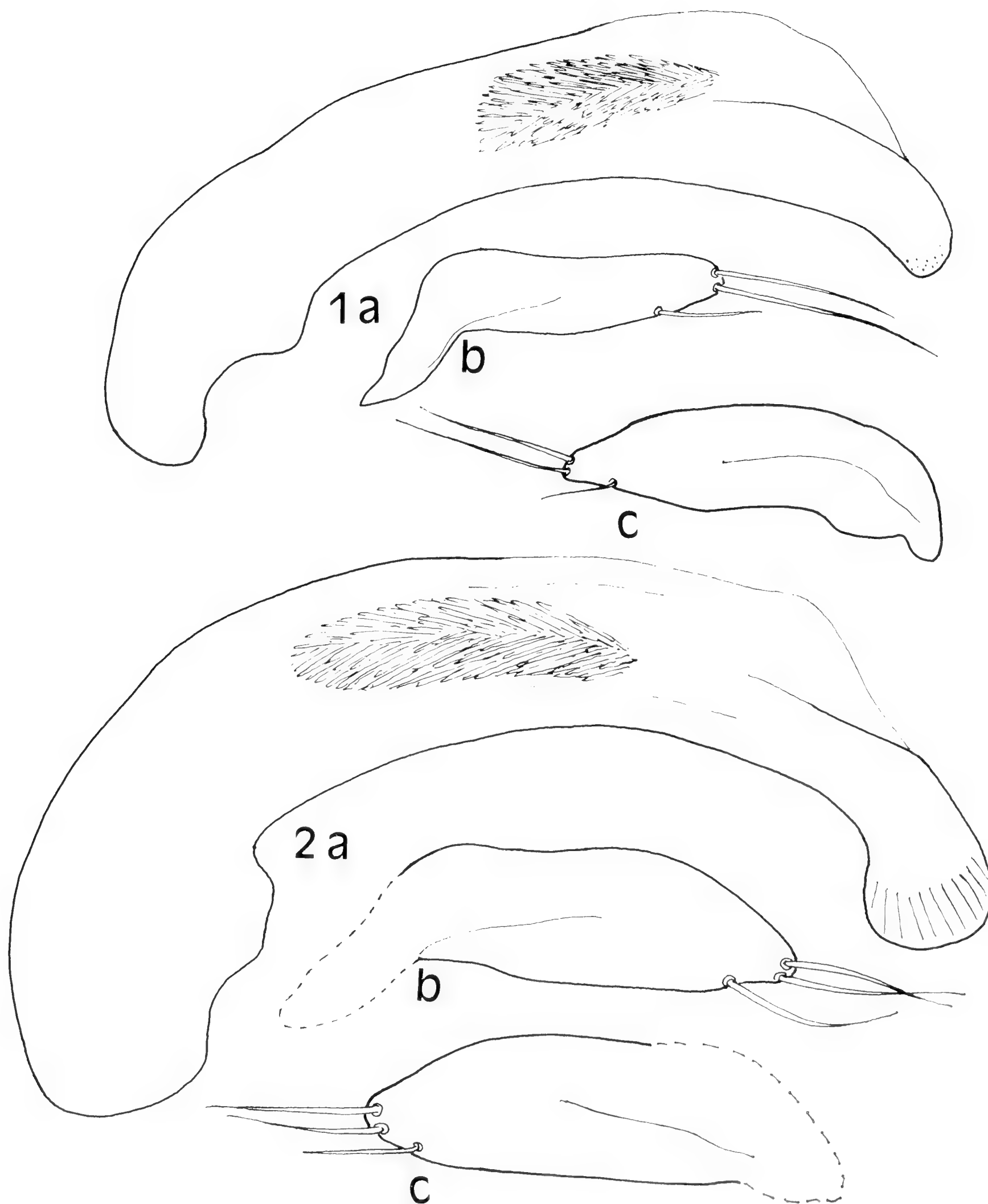
Diagnosi — Un *Alpiodytes* di 1,9 - 2,11 mm di lunghezza, del tutto anoftalmo, convessità temporali fortemente rigonfie, palpi mascellari allungatissimi, pronoto piano, finemente pubescente sul disco, solco mediano approfondito in addietro, margine basale svanito; margine elitrare fortemente denticolato dall'omero fino all'apice, strie formate da punti molto forti, 3^a e 5^a interstria con una serie di setole; edeago con margine inferiore uniformemente arrotondato e apice appuntito e incurvato verso il basso.

Descrizione — Corpo poco convesso, l'aspetto generale è molto simile a quello dell'unica altra specie del genere, *A. pennina* (Binaghi), ma il corpo è meno convesso, la denticolazione dei lati delle elitre più netta e il pronoto più piano. Lunghezza totale 1,9 - 2,11 mm (olotipo 1,9 mm) misurata dall'apice delle mandibole all'apice delle elitre.

Colore rossiccio uniforme. Tegumento lucido, con microscultura a maglie isodiametriche fortemente incisa su capo e pronoto.

Capo robusto, piuttosto breve, con tempie fortemente rigonfie; la larghezza massima, a livello delle convessità temporali, è di 0,30 - 0,32 mm (0,30 mm nell'olotipo); la lunghezza massima, dal margine anteriore del labrum al pronoto, è di 0,30 - 0,36 mm (0,30 mm nell'olotipo). Margine anteriore dell'epistoma rettilineo, solco clipeo-frontale angoloso. Solchi frontali completi, regolarmente arcuati. Occhi totalmente assenti.

Antenne lunghe 0,74 - 0,82 mm (0,74 mm nell'olotipo), piuttosto slanciate. Labbro superiore a margine anteriore rettilineo, palpi mascellari estremamente slanciati (fig. 5).



Figg. 1 - 2 — Edeago (a), Paramero sinistro (b) e Paramero destro (c) di: 1: *Alpiodytes ravizzai* n. sp., *Holotypus*; 2: *A. pennina* (Bin.), *Holotypus*.

Pronoto (fig. 9) piano, assolutamente privo di convessità basale, leggermente più largo che lungo, nettamente più largo del capo, con larghezza massima di 0,43-0,45 mm (0,43 mm nell'olotipo) a livello della setola posteriore; epipleure del pro-torace ben visibili dall'alto. Superficie del pronoto ricoperta da una fine e breve pubescenza eretta; solco mediano approfondito verso la base ma incompleto, margine basale completamente svanito. Setola marginale anteriore posta al livello del terzo anteriore.

Elitre allungate e poco convesse, lunghe 0,10 - 0,11 mm (0,10 mm nell'olotipo), con larghezza massima di 0,62 - 0,63 mm (0,62 mm nell'olotipo) insieme, dietro la metà; doccia laterale molto ampia e completa, iniziante dalla base della seconda stria. Questo carattere, evidenziato da JEANNEL come tipico di *Alpiodytes* in contrapposizione a *Reicheia*, in cui la doccia elitrale inizia alla base della quinta stria, non è dovuto a un reale prolungamento della doccia laterale sulla base delle elitre, ma a una deviazione della base della seconda stria verso l'esterno, in modo da "comprimere" la base delle strie seguenti e giungere al punto in cui inizia la doccia laterale. Margine elitrale fortemente denticolato dall'angolo omerale fino all'angolo suturale. Strie con punteggiatura molto forte, interstrie convesse; 3^a e 5^a interstria con una serie di 5 - 8 setole. Serie ombelicata composta da numerose setole disposte in serie continua lungo la doccia laterale.

Apparato copulatore: edeago (fig. 1 a), in visione laterale, allungato e quasi uniformemente incurvato. Apice appuntito, leggermente rivolto verso il basso. Endofallo con armatura formata da un pacchetto allungato di squame posto a circa due terzi della lunghezza. Parameri assottigliati all'apice, con tre setole, di cui due apicali e una subapicale posta sul bordo ventrale (figg. 1 b e c).

Gonapofisi più brevi, tozze e arcuate che in *A. pennina*. Due setole spiniformi e quattro setole normali sono presenti sul lato esterno, due setole sul lato interno (fig. 3).

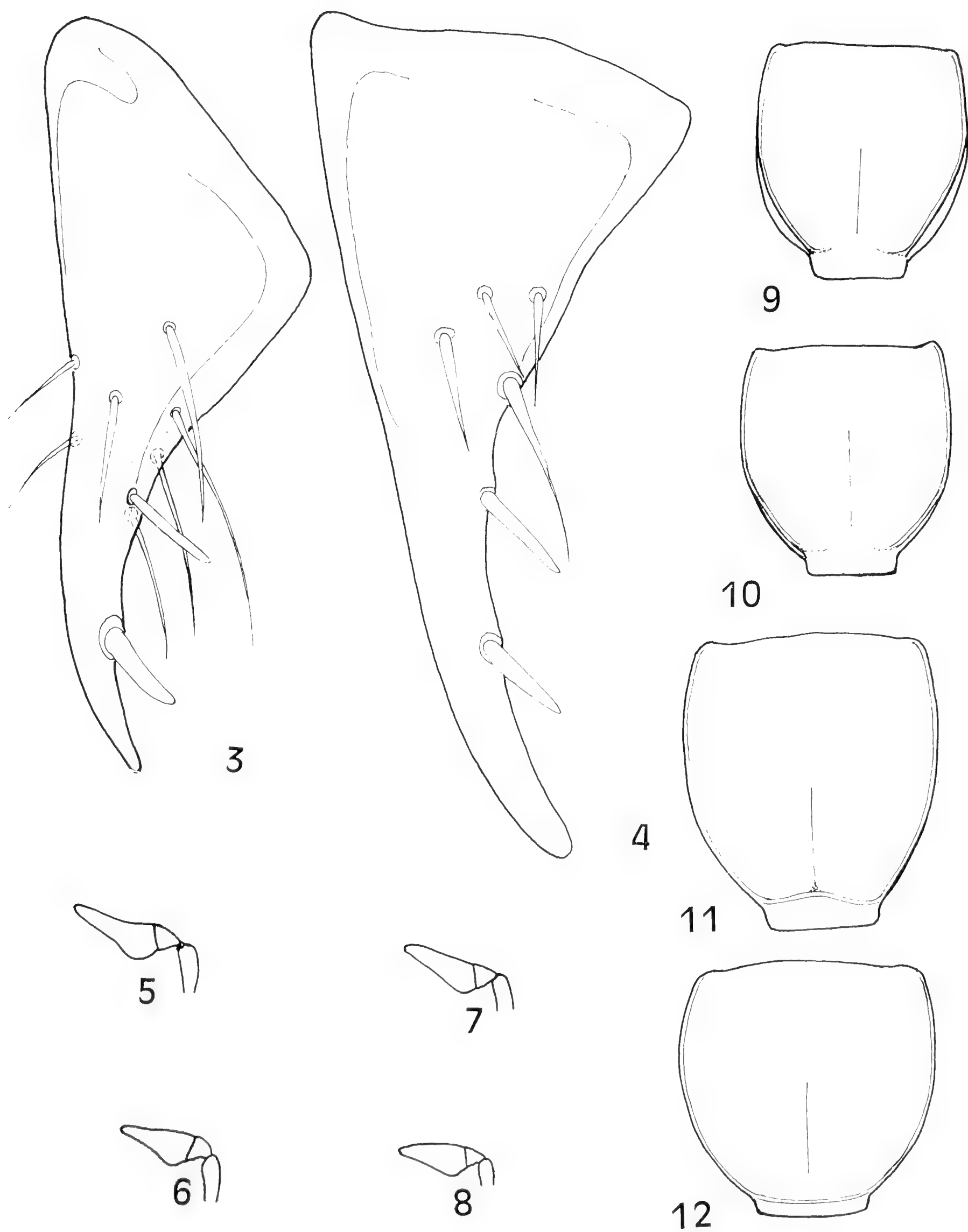
Serie tipica — *Holotypus*: ♂, Val Serina, Zambla, Oltre il Colle (BG), 12.IV.1964, m 1000 ca., leg. Bucciarelli, conservato presso il Museum d'Histoire Naturelle di Ginevra. 1 *Paratypus* ♀, stessi località, data e raccoglitore, nella medesima collezione; 1 *Paratypus* ♂, stesse località e data, leg. Ravizza, in coll. Ravizza.

Derivatio nominis — E' con vero piacere che dedico questa nuova specie all'amico e collega Carlo Alberto Ravizza, noto specialista di Plecotteri.

Note ecologiche — I tre esemplari finora conosciuti di questa specie sono stati rinvenuti sotto pietre nei pochi spiazzini sgombri dalla neve nel letto di un torrente. Nonostante ripetute ricerche svolte nella stessa zona per quasi vent'anni, non è stato possibile rinvenire altri esemplari. Dal momento che anche l'altra specie di *Alpiodytes* è nota in soli tre esemplari e non è mai stata ritrovata dal 1924 ad oggi, appare evidente che le specie di questo genere debbano essere legate a particolari condizioni non ancora note e solo in determinati momenti e per caso se ne possano rinvenire alcuni esemplari. *A. ravizzai* viene comunque ad aggiungersi alla già lunga serie di entità a costumi endogei tipiche della zona di Oltre il Colle e ad areale molto ristretto, come *Boldoriella carminatii* ssp. *bucciarellii* Monguzzi, *B. concii* ssp. *folinii* Monguzzi, *Troglobrychus moczarskii* Solari, *Boldoria gratiae* Monguzzi, *Bryaxis emilianus* (Stolz), *B. bergamascus* (Stolz), ecc.

Affinità — Dall'unica altra specie del genere *Alpiodytes*, *A. pennina* (Binaghi), *A. ravizzai* si distingue per numerosi caratteri: le convessità temporali rigonfie, i palpi mascellari più snelli e slanciati (figg. 5 e 6), il pronoto più piano e pubescente sul disco, le epipleure del protorace maggiormente visibili dall'alto, il margine elitrale più evidentemente denticolato, le strie elitrali con punteggiatura molto più profonda e grossolana, l'edeago privo di dilatazione apicale (figg. 1 a e 2 a) e le gonapofisi più brevi e tozze, fornite di un numero maggiore di setole (figg. 3 e 4).

Osservazioni sistematiche — Il genere *Alpiodytes* fa parte della subtribù Reicheiina come intesa da BASILEWSKY (1980), che corrisponde alla « serie phyletique de *Reicheia* » di JEANNEL (1957), ossia alla subtribù *Reicheiina* sensu JEANNEL (1957) dopo l'esclusione della linea filetica di *Trilophidius*. JEANNEL (1957) aveva



Figg. 3 - 12 — Gonapofisi di: 3: *Alpiodytes ravizzai* n. sp.; 4: *A. pennina*. Palpo mascellare destro di: 5: *A. ravizzai*, 6: *A. pennina*, 7: *Typhloreicheia (Sardoreicheia) sardoa*, 8: *Reicheia corinna*. Pronoto di: 9: *A. ravizzai*, 10: *A. pennina*, 11: *T. (S.) sardoa*, 12: *R. corinna*.

diviso la sua « ligne phyletique » in tre gruppi, comprendenti rispettivamente i generi africani (*Antireicheia* e *Afroreicheia*), quelli di origine tirrenica (*Reicheia*, *Alpiodytes* e *Iberodytes*) e quelli di origine egeica (*Reicheidius*, *Spelaeodytes*, *Reichea-della* e *Typhloreicheia*). Il carattere principale adottato per separare i generi africani da quelli mediterranei è la scomparsa delle strie elitrati esterne; le specie note all'Autore francese nel 1957 erano però poche e tra le numerose specie descritte in seguito ce ne sono varie in cui le strie elitrati esterne sono visibili, rendendo così il carattere inutilizzabile per distinguere i due gruppi.

I caratteri fondamentali adottati per separare i due gruppi di generi mediterranei risiedono nei solchi prebasale e mediano del pronoto: nei generi tirrenici il solco prebasale dovrebbe essere assente e quello mediano interrotto in addietro, nei generi egeici, al contrario, il solco prebasale dovrebbe essere ben netto e quello mediano unito posteriormente al prebasale. In base a questi due caratteri *Alpiodytes* verrebbe avvicinato a *Reicheia*, ma è mia opinione che JEANNEL abbia interpretato male il carattere del solco prebasale. In *Reicheia*, infatti, esiste un solco prebasale, o meglio un margine basale, formato, come in *Typhloreicheia*, dalla continuazione del margine laterale; la vera differenza tra i due generi consiste invece nel fatto che in *Typhloreicheia* il margine basale si arcua in avanti (fig. 11), mentre in *Reicheia* decorre parallelo e molto vicino alla base del pronoto (fig. 12). In *Alpiodytes*, viceversa, il margine laterale svanisce poco dopo il livello delle setole posteriori e il margine basale è completamente svanito (figg. 9 e 10). Si vede pertanto che l'apparente assenza di solco prebasale può avere luogo per motivi differenti e la pretesa parentela tra *Alpiodytes* e *Reicheia* viene a cadere. L'erronea interpretazione di tale carattere da parte di JEANNEL risulta decisamente curiosa in quanto la stessa differenza di struttura riscontrata tra *Reicheia* e *Alpiodytes* si ritrova tra *Antireicheia* e *Afroreicheia*, il secondo dei quali viene descritto da JEANNEL nella sua revisione del 1957, poche pagine prima di *Alpiodytes*.

Il genere italiano più affine a *Alpiodytes* è invece a mio avviso *Typhloreicheia*, e questo per numerose ragioni: innanzitutto la base del pronoto, sebbene il margine sia assente nel primo dei due generi e presente nel secondo, si presenta piana in ambedue i generi e con una fossetta centrale appena accennata, poi il margine elitrato denticolato fino all'apice, carattere molto evidente in *Alpiodytes*, si ritrova anche nelle specie più evolute di *Typhloreicheia*, cioè le "cavernicole" *T. elegans* e *T. henroti*. La denticolazione del margine elitrato è secondo JEANNEL (1957) in relazione con il grado di evoluzione sotterranea della specie, infatti quasi sempre le specie più convesse e con occhi ancora percettibili presentano l'angolo omerale liscio oppure un singolo dentino, mentre le specie con occhi completamente atrofizzati presentano tutti i gradi successivi di appiattimento del corpo e di denticolazione elitrato fino ad *Alpiodytes*, genere estremamente depresso e con denticolazione completa.

Il carattere più curioso in *Alpiodytes* è la forma dell'apice edeagico di *A. pennina*, estremamente simile a quello di alcune specie di *Afroreicheia*, come *A. marginedentata* e *A. kahuziana*. Dal momento che risulta difficile pensare a una parentela tra *Alpiodytes* e *Afroreicheia*, si deve ipotizzare una convergenza, a meno che non si tratti della ricomparsa di caratteri ancestrali comuni a tutta la subtribù.

In conclusione, ritengo che *Alpiodytes* appartenga alla stessa linea filetica di *Typhloreicheia*, da cui differisce soprattutto per un maggior grado di evoluzione in

senso sotterraneo. Il motivo di questa evoluzione è forse da ricercarsi nell'habitat di questi insetti: mentre tutti gli altri generi vivono in zone piuttosto calde, *Alpiodytes* vive in zone molto fredde (sia la Valle di Oropa che la zona di Oltre il Colle sono tra le zone più fredde delle Prealpi). La difficoltà della colonizzazione di tali zone deve pertanto avere portato a una forte selezione, rendendo forse necessario l'adattamento alla vita endogea a una profondità superiore a quella dei generi affini, il che spiegherebbe anche la loro notevole difficoltà di rinvenimento.

In conclusione, la mancanza di valore sistematico di alcuni dei caratteri adottati sembra mettere in evidenza l'artificiosità dei raggruppamenti proposti da JEANNEL nella sua monografia del 1957. A parte le evidenti difficoltà insite nel tentativo di ricostruire avvenimenti così antichi (secondo JEANNEL l'evoluzione di questa subtribù risalirebbe al Montiano, cioè al Secondario Medio), le modalità di popolamento dell'Europa meridionale ipotizzate da JEANNEL per questa subtribù mi sembrano richiedere spiegazioni "ad hoc" un po' forzate. Ho mostrato sopra, a proposito di *Alpiodytes*, come i caratteri usati per separare i generi tirrenici da quelli egeici non sono validi o sono male interpretati. In quanto al gruppo di generi africani, *Antireicheia* e *Afrореicheia* venivano distinti da JEANNEL soprattutto in base alla presenza o meno del solco prebasale del pronoto, ma già BASILEWSKY (1976 e 1980) ha messo in dubbio la validità di tale distinzione generica in seguito alla scoperta di nuove specie che presentano caratteri intermedi tra i due. Inoltre varie specie africane descritte dopo la monografia di JEANNEL (1957) presentano strie elitrali esterne visibili, facendo così cadere il carattere principale su cui era fondata la distinzione tra generi africani e mediterranei. In seguito a tutte queste nuove osservazioni, si va delineando un quadro della subtribù *Reicheiina* come gruppo molto più omogeneo di quanto si ritenesse finora e non scindibile in gruppi di generi; gli stessi generi, anzi, risultano in certi casi di valore molto dubbio e non si può escludere che in seguito a uno studio più approfondito alcuni di essi possano risultare sinonimi.

Ringraziamenti — Sono estremamente grato all'amico Italo Bucciarelli che, avendo già da tempo in studio questa nuova specie, ha voluto concedermi il piacere di descriverla. Ringrazio inoltre sentitamente il Dr. C. Pesarini e il Dr. C. Leonardi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano per avermi sempre variamente aiutato e il Dr. R. Poggi del Museo Civico di Storia Naturale di Genova per il prestito della serie tipica di *Alpiodytes pennina*.

BIBLIOGRAFIA

- BASILEWSKY P., 1976 - Insectes Coléoptères. *Carabidae Scaritinae - Faune de Madagascar*. Supplément à la Systématique - *Faune de Madagascar*, Paris, 41: 163-220.
- , 1980 - Les Reicheiina de l'Afrique du Sud (Coleoptera: Carabidae) - *Entom. Gen.*, Stuttgart - New York, 6 (2/4): 293-302.
- BINAGHI G., 1936 - Forme nuove di *Reicheia* Saulcy (Col. Carabidae) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 68 (4): 50-55.
- CASALE A., 1978 - Carabidae nuovi o poco noti della fauna italiana (Coleoptera) - *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, 82: 333-339.
- FOCARILE A., 1965 - L'apparato copulatore ♂ e ♀ dell'*Italodytes stammeri* Müller e la posizione sistematica del genere (Studi su *Carabidae* italiani, 8) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 95: 153-166.
- JEANNEL R., 1957 - Révision des petits Scaritides endogés voisins de *Reicheia* Saulcy - *Rev. Franç. entom.*, Paris, 24: 129-212.
- MONGUZZI R., 1982 - Studi sul genere *Boldoriella* Jeannel: sistematica, geonemia, ecologia (Coleoptera Carabidae Trechinae) - *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 123 (2-3): 189-236.

RIASSUNTO

Viene qui descritta la seconda specie del genere *Alpiodytes*, finora ritenuto monospecifico, *A. ravizzai* s. sp. Tale specie, finora nota in tre esemplari, è stata rinvenuta a Oltre il Colle (Val Serina, Prealpi Orobiche). I suoi principali caratteri distintivi rispetto a *A. pennina* (Bin.), unica altra specie nota del genere sono: la maggiore depressione del corpo, la più forte denticolazione dei lati delle elitre, la più profonda punteggiatura delle elitre e la forma dell'edeago, ad apice appena ricurvo invece che fortemente dilatato e piegato verso il basso.

Viene poi discussa la sistematica della subtribù Reicheiina, mettendo in evidenza la mancanza di validità di alcuni caratteri sinora utilizzati per suddividerla in gruppi di generi. In particolare il genere *Alpiodytes*, che per la mancanza di solco prebasale del pronoto veniva considerato affine a *Reicheia*, risulta, secondo l'Autore, invece molto più affine a *Typhloreicheia*.

ABSTRACT

Alpiodytes ravizzai n. sp. from Lombardy and observations on the systematic of the subtribe Reicheiina (Coleoptera Carabidae) (XIII contribution to the knowledge of Coleoptera Carabidae).

There is described the second species of the genus *Alpiodytes*, hitherto regarded as monospecific, *A. ravizzai* n. sp. This species, of which only three specimens are known, has been found at Oltre il Colle (Serina Valley, Orobic Prealps, Lombardy). *A. ravizzai* can be distinguished from *A. pennina* (Bin.), only other species of the genus, through the more depressed body, the stronger denticulation of the elital sides, the deeper punctuation of the striae and the different shape of the aedeagus, whose apex is almost straight and not strongly dilated and bent downwards.

The taxonomy of the subtribe Reicheiina is then discussed, pointing out the lack of value of some of the features that were used to divide the subtribe in groups of genera. In particular, the genus *Alpiodytes*, that because of the lack of the basal groove of the pronotum used to be considered as allied to *Reicheia*, according with the Author results to be much more closely allied to *Typhloreicheia*.

STEFANO L. STRANEO

CONSIDERAZIONI SUL GENERE *MARSYAS* PUTZEYS,
CON DESCRIZIONE DI DUE NUOVE SPECIE
(Coleoptera Carabidae)

Il gen. *Marsyas* Putzeys 1846, da CHAUDOIR e da TSCHITSCHERINE è stato considerato diviso in due sezioni, secondo la posizione dei punti impressi nella terza interstria delle elitre; questi punti nella prima sezione sono tutti aderenti alla terza stria, mentre nella seconda quello posteriore è aderente alla seconda.

Di questo genere mi sono occupato estesamente nel 1968, principalmente per indicare, basandomi sui tipi, i caratteri delle specie già note, tra le quali esisteva una notevole confusione, dovuta soprattutto alla errata interpretazione, da parte degli autori, del *M. thalassochromus* Perty, al quale, falsamente determinato, venivano confrontate, nelle descrizioni, varie altre specie. Nello stesso lavoro, descrivevo numerose specie inedite.

Nel 1974 ho potuto esaminare il tipo del *M. obliquecollis* Motschulsky, unica tra le antiche specie che mi era sconosciuta, accertando che essa coincideva col *M. parallellicollis* da me descritto nel 1968.

Dopo il 1973 non ho avuto occasione di esaminare altri abbondanti materiali del gen. *Marsyas*; tuttavia ne ho proseguito lo studio e sono attualmente convinto che esso può essere diviso in tre sezioni, che, almeno per ora, non considero come sottogeneri, anche se, probabilmente, converrà farlo in futuro.

Queste tre sezioni possono essere così definite:

- 1 (2) - Specie con pronoto privo di orlo basale, tra gli angoli posteriori e le impressioni basali. Edeago di forma caratteristica in tutte le specie, con lama apicale (fig. 1) sempre fornita sul lato sinistro di una spina, la cui forma e lunghezza varia da specie a specie, risultando utilissima per la determinazione delle specie non determinabili con sicurezza in base ai soli caratteri esterni. In queste specie, i punti della terza interstria sono tutti aderenti alla terza stria Sezione I
- 2 (1) - Specie con pronoto avente sempre uno strettissimo orlo basale che, dagli angoli posteriori, raggiunge e sorpassa, spesso notevolmente, le impressioni basali.
- 3 (4) - Specie di statura maggiore, con edeago avente lama apicale fortemente dilatata a sinistra, curva e contorta (figg. 2, 3). Nelle specie di questa sezione il punto posteriore della terza interstria è aderente alla seconda stria Sezione II
- 4 (3) - Specie di statura minore, con edeago che, nelle specie in cui esso è noto, ha la lama apicale stretta, breve e quasi simmetrica. Dei punti della terza interstria, in tre delle specie finora note, quello posteriore è aderente alla seconda stria; nella quarta è aderente anch'esso alla terza Sezione III

La mia nota del 1968 si riferiva praticamente solo alle specie della prima sezione. Ciò che allora ho scritto deve solo essere integrato da quanto ho enunciato nel 1973 e cioè, come ho accennato poco sopra, che *Marsyas parallellicollis* Straneo 1968, è sinonimo di *Marsyas obliquecollis* Motschulsky 1865, che ha la priorità.

La seconda sezione comprende solo due specie, di cui nelle figure 2 e 3 ho schematicamente rappresentato l'edeago.

Alla terza sezione appartengono 4 specie, di cui 2 nuove, qui descritte, e così distinte:

- 1 (6) - Tutti i punti della terza interstria piccoli; quello posteriore aderente alla seconda stria, gli altri alla terza.
- 2 (3) - Specie nettamente bicolore; capo e pronoto verde smeraldo, elitre rameiche . . . *babiae* Tschitscherine, 1900
- 3 (2) - Specie unicolori, di regola bronzate o rameiche.
- 4 (5) - Specie relativamente meno allungata; lunghezza/massima larghezza delle elitre circa 1.63; colore della parte superiore bronzato talvolta olivastro. Specie del Paraguay . . . *minutus* Straneo, 1951
- 5 (4) - Specie più snella; lunghezza/massima larghezza delle elitre uguale a circa 1.9. Colore della parte superiore rameico vivo. Specie del Nord-Ovest del Brasile . . . *franzi* n. sp.
- 6 (1) - Punti della terza interstria più grossi, a foveola, tutti appoggiati alla terza stria . . . *darlingtoni* n. sp.

Marsyas franzi n. sp.

Materiale esaminato — N. O. Brasilien, Umg. Oeiras, Piani (leg. H. Franz). 1 ♂ *Holotypus* (coll. Franz); stessa località e raccoglitore, 1 ♀ *Allotypus* (coll. Straneo).

Lunghezza 10 mm; massima larghezza 3 mm (l'allotipo è lungo 10,5 mm e largo 3.1 mm). Colore rameico lucido e brillante, sul capo e pronoto, più vivo sulle elitre, che sono un poco meno lucide causa la loro sottilissima e fittissima microscultura. Zampe brune; antenne e parti boccali rosso-ferruginee.

Capo conformato come nel *M. babiae* Tschitscherine; occhi ampi, molto moderatamente convessi; tempie brevissime, continuanti la curvatura dell'occhio; impressioni frontali strette, lineari, subparallele, un poco sinuose, raggiungenti il livello della metà dell'occhio; il capo è molto moderatamente strozzato dietro gli occhi; collo relativamente molto robusto. Antenne sottili ed allungate.

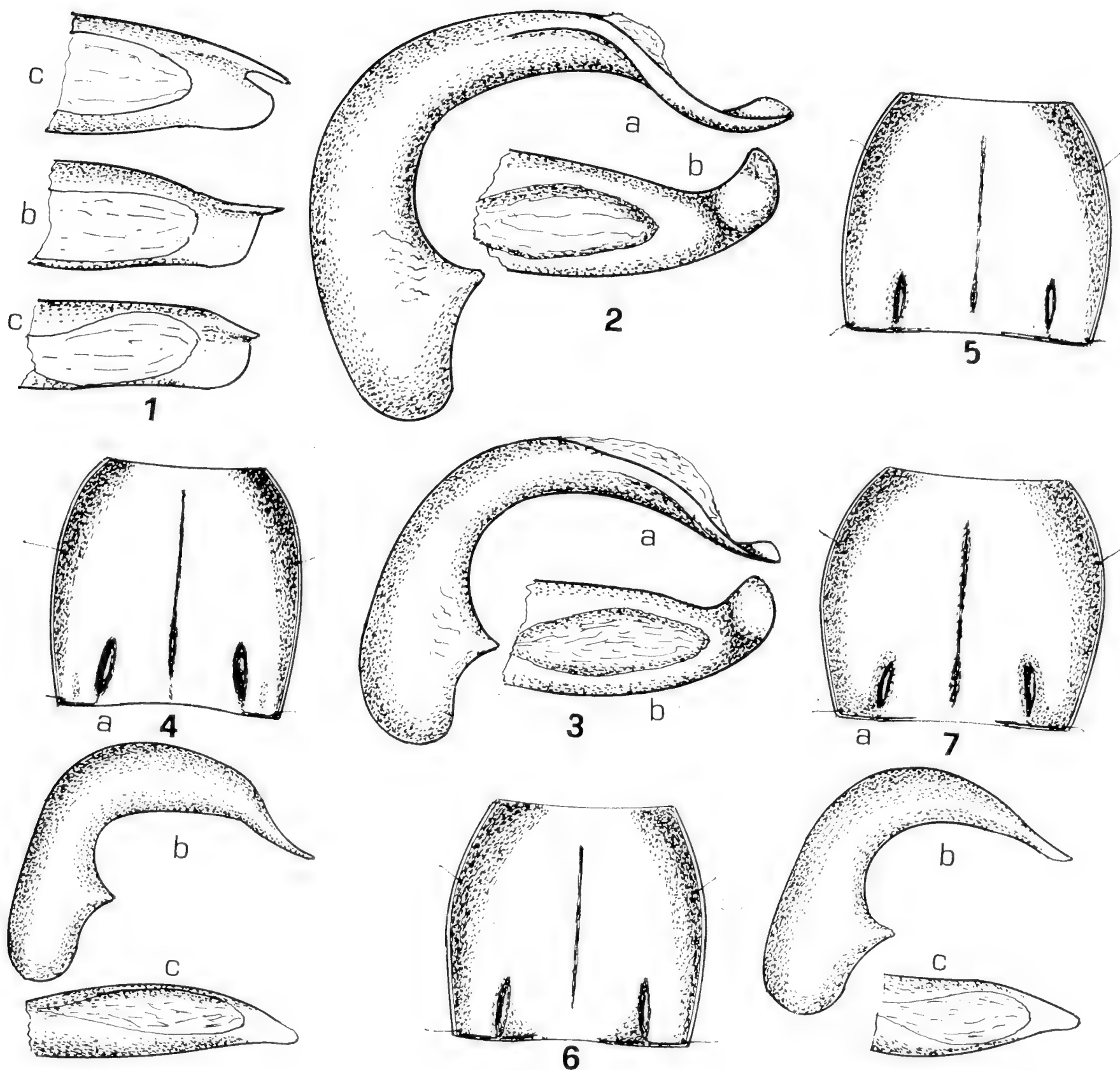
Pronoto subrettangolare (fig. 4), così lungo che largo, lati abbastanza arrotondati anteriormente, quasi rettilinei verso la base; ben convesso anteriormente, meno verso la base; l'orlo laterale è strettissimo, lineare, con i due normali pori setigeri; esso contorna gli angoli basali, che sono solo lievemente smussati, divenendo orlo basale, sorpassando il livello delle impressioni basali, che sono strette, profonde, lievemente divergenti all'indietro, quasi raggiungenti la base; linea mediana impressa profonda e lunga, quasi raggiungente i margini anteriore e basale.

Elitre in ovale molto allungato, con rapporto lunghezza/larghezza circa 1.9; orlo basale ben sviluppato; omeri poco ottusi, ma non dentati; completamente striate, senza striola scutellare; un poro ombelicato alla base della seconda stria; interstrie convesse, la terza con tre piccoli punti impressi, di cui quello anteriore appoggiato alla terza stria, gli altri due alla seconda. Sinuosità preapicale ben evidente.

Zampe senza particolari caratteristiche; ultimo tarsomero con un paio di sottili setole inferiormente.

M. franzi è facilmente riconoscibile, tra le specie di minore statura, perché è la specie più stretta ed allungata, perché ha il colorito rameico ed il pronoto circa così lungo che largo, mentre nelle altre specie è sempre evidentemente più largo che lungo, come risulta dall'esame delle relative figure.

Sono lieto di dedicare questa specie al suo raccoglitore dr. Herbert Franz, che mi ha comunicato interessantissimi materiali.



Figg. 1 - 3: Schizzi indicativi della struttura dell'eedeago di alcuni *Marsyas* della prima e della seconda sezione. Fig. 1 a - *M. humeralis* Straneo; 1 b - *M. olivaceus* Straneo; 1 c - *M. aeneus* Putzeys. Fig. 2 - *M. thalassochromus* Perty. Fig. 3 - *M. viridiaeneus* Chaudoir.

Figg. 4 - 7: Schizzi indicativi della struttura del pronoto e dell'eedeago dei *Marsyas* della terza sezione. Fig. 4 - *M. franzi* n. sp.: a - pronoto; b - c - eedeago nelle viste laterale e frontale. Fig. 5 - *M. darlingtoni* n. sp.: pronoto. Fig. 6 - *M. bahiae* Tschitscherine: pronoto. Fig. 7 - *M. minutus* Straneo: a - pronoto; b - c - eedeago nelle viste laterale e frontale.

Marsyas darlingtoni n. sp.

Materiale esaminato — Brasile, Bahia, Bonfim, un esemplare ♀ *Holotypus* (coll. Straneo).

Lunghezza 9 mm; massima larghezza 3.3 mm. Colore della parte superiore interamente bronzato piuttosto scuro, con orlo laterale delle elitre lievemente verdastro. Zampe brune, antenne e palpi d'un bruno più chiaro.

Capo normale, con i due pori setigeri sopraoculari; occhi ampi, ben convessi, posteriormente incassati nelle tempie, che sono molto brevi e rapidamente convergenti all'indietro; impressioni frontali lineari sinuose, poco profonde, raggiungenti il livello del poro sopraoculare anteriore. Antenne moderatamente allungate, raggiungenti la base del pronoto.

Pronoto (fig. 5) molto convesso anteriormente, meno posteriormente; lati uniformemente arrotondati; orlo laterale strettissimo, lineare, con i punti setigeri normali; impressioni basali profonde, posteriormente molto attenuate; linea mediana sottile, in parte evanescente, approfondita solo posteriormente; angoli basali poco ottusi con vertice arrotondato. La base, quasi retta, è fornita di uno strettissimo orlo dagli angoli fino a (ed oltre) le impressioni basali.

Elitre ovali (5.3 x 3.3 mm); base ampiamente orlata, omeri dentati; moderatamente allargate nel 4° basale, poi subparallele, con apice abbastanza brevemente e ottusamente arrotondato. Strie moderatamente profonde, con una traccia di sottile crenulazione visibile solo con luce radente. Un poro ombelicato sulla seconda interstria, presso la base della seconda stria; terza interstria con 3 grossi pori, quasi foveole, tutti appoggiati alla terza stria.

Inferiormente con i normali caratteri del gen. *Marsyas*.

Zampe normali; ultimo tarsomero inferiormente con setole molto sottili.

Questa nuova specie si distingue da tutti i *Marsyas* finora noti per le dimensioni dei punti della terza interstria delle elitre.

Dedico questa specie alla memoria del compianto collega ed amico Dr. Prof. P. J. Darlington Jr., a ricordo dei lunghissimi anni di amichevole proficua relazione.

BIBLIOGRAFIA

- CHAUDOIR M., 1964 - Matériaux pour servir à l'étude des Féroniens - *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, 48: 1-29.
- STRANEO S.L., 1951 - On some Central- and South-American Pterostichini (Coleopt. Carab.) in the Museum of Comparative Zoology - *Psyche*, 56: 1-19.
- , 1969 - Considerazioni sul gen. *Marsyas* e descrizioni preliminari di nuove specie - *Ann. Soc. Ent. France*, N.S. 4: 213-225.
- , 1973 - L'identità di alcuni Pterostichini descritti da Motschulsky (1865) - *Boll. Soc. ent. ital.*, 105: 148-151.
- TSCHITSCHERINE T., 1900 - Notes sur les Platysmatini du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. III - *Horae Soc. Ent. Ross.*, 34: 207-219.

RIASSUNTO

Le specie del gen. *Marsyas*, finora considerate divisibili in due sezioni, secondo la posizione del punto posteriore tra quelli impressi sulla terza interstria delle elitre, sono qui suddivisi in tre sezioni, basandosi soprattutto sulla struttura dell'edeago. Vengono descritte due nuove specie della terza sezione, di cui è data una chiave di determinazione: *M. franzi* n. sp. e *M. darlingtoni* n. sp.

ABSTRACT

Notes on genus Marsyas Putzeys, with description of two new species (Coleoptera Carabidae).

The species of the genus *Marsyas* Putzeys 1846, till now subdivided in two sections according to the position of the posterior puncture of the third interstice of elytra, are here subdivided in three sections, according to the shape of the aedeagus. Two new species belonging to the third section are described: *Marsyas franzi* n. sp. and *Marsyas darlingtoni* n. sp. A key of the third section is given.

ARNALDO BORDONI

Museo Zoologico « La Specola » dell'Università di Firenze

STUDI SUI PAEDERINAE. XVI. *PSEUDOBIMUM BENICKI* N. SP.

(Col. Staphylinidae)

(80° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae)

Gli *Pseudobium* Mulsant & Rey sono Stafilinidi poco comuni, viventi lungo i corsi d'acqua. Le specie, prevalentemente mediterranee, hanno una diffusione limitata e sono piuttosto localizzate. La cattura di una nuova specie, che è anche la prima nota di Spagna, è di notevole interesse.

***Pseudobium benicki* n. sp.**

Diagnosi — *Pseudobium* simile a *gridellii* Jarrige da cui differisce per il corpo più snello e costretto, per la colorazione più scura e per la conformazione dell'organo copulatore.

Holotypus ♂: Spagna, Andalusia, Estepona, rive del Guadjarò, G. Benick leg. 28.X.1968 (in coll. auct.).

Descrizione — Corpo lungo circa 4,50 mm, interamente nero bruno scuro. Lunghezza dall'orlo anteriore del capo a quella posteriore delle elitre di circa 2 mm. Capo subrettangolare, a lati subrettilinei, assai più che in *gridellii*. Superficie del capo irregolarmente microstriata sulla metà anteriore, con punteggiatura più fitta e più piccola che in *gridellii*.

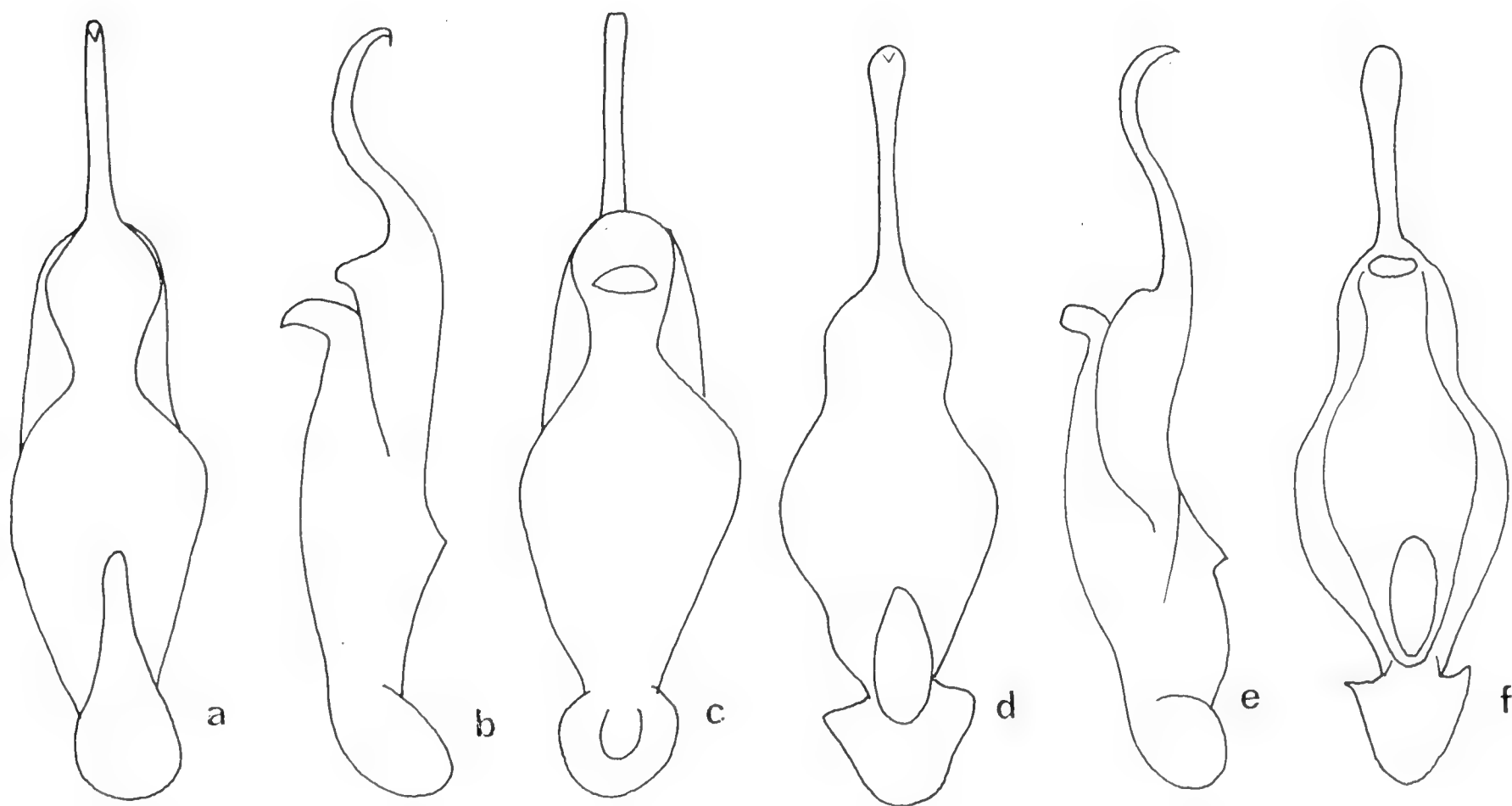


Fig. 1 - Organo copulatore in visione ventrale, laterale e dorsale di *Pseudobium benicki* n. sp. (a, b, c) di Andalusia e di *Pseudobium gridellii* Jarrige (d, e, f) di Toscana.

Pronoto nettamente più lungo e più stretto del capo, subrettangolare con lati subrettilinei e subparalleli, assai più che in *gridellii*, con serie discali formate da un numero maggiore di punti, più piccoli ed accostati.

Elitre anch'esse costrette, subrettangolari, a lati subrettilinei e subparalleli, ben più costrette di quelle di *gridellii*, con punteggiatura più fitta ed un poco più piccola. L'addome è nero e fittamente punteggiato.

Apparato boccale, antenne ed arti bruni, più scuri che in *gridellii*. Antennomeri subrettangolari, almeno dal 3° al 6° compresi, anziché apicalmente dilatati come in *gridellii*; i primi più piccoli di quelli di quest'ultima specie che ha nel complesso antenne nettamente più robuste con antennomeri proporzionalmente più grandi.

Organo copulatore come da fig. 1 a, b, c.

Pseudobium gridellii Jarrige è una delle specie a più ampia diffusione, giacché occupa la Francia E-meridionale, l'Italia fino alla Toscana e ad oriente giunge in Renania. La sua razza *ibericum* Coiffait è nota del Portogallo meridionale e di Madera. Quest'ultima differisce dalla ssp. nom. per la colorazione più chiara e per l'apice della lama ventrale dell'organo copulatore acuto anziché dilatato a bulbo, in visione ventrale o dorsale. Poiché nella fig. 1 è possibile confrontare l'organo di *gridellii* e quello della nuova specie, non ritengo necessario descrivere dettagliatamente la struttura e le differenze dei medesimi.

Come già accennato, *benicki* n. sp. è il primo *Pseudobium* raccolto in Spagna. Nella chiave proposta da COIFFAIT (1982) la n. sp. va posta accanto a *gridellii* Jarrige e a *peyerimhoffi* Jarrige (Algeria e Tunisia).

Ringraziamenti — Desidero ringraziare il dr. G.A. Lohse che mi inviò questo esemplare in studio assieme ad altro materiale, facendomene quindi dono ed il dr. G. Benick, a cui è dedicata la specie, che mi ha fornito notizie sulla sua raccolta.

BIBLIOGRAFIA

- COIFFAIT H., 1982 - Coléoptères Staphylinidae de la région paléartique occidentale - IV - Sous famille Paederinae, Tribu Paederini 1 (Paederi, Lathrobii). *Nouv. Rev. Ent.*, 12 (4), suppl., 440 pp. & 100 figg.

RIASSUNTO

L'A. descrive *Pseudobium benicki* n. sp. dell'Andalusia, prossimo a *P. gridellii* Jarrige e prima specie del genere nota per la Spagna.

ABSTRACT

Studies on Paederinae. XVI. Pseudobium benicki n. sp. (Col. Staphylinidae) (80° contribution at the knowledge of Staphylinidae).

The A. describes *Pseudobium benicki* n. sp. from Andalusia, very closely related to *P. gridellii* Jarrige, but differing for the parallel-sided form, the black coloration and the male aedeagus.

Indirizzo dell'A.: Museo Zoologico « La Specola » dell'Università,
Via Romana 17, 50125 Firenze.

CARLO PESARINI

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

OTIORHYNCHUS (DORYMERUS) SABBADINII,
NUOVA SPECIE DI SICILIA
(*Coleoptera Curculionidae*)

Un'escursione di ricerca recentemente condotta da me e da Andrea Sabbadini nei Nebrodi e nelle Madonie ha portato al rinvenimento di un esemplare ascrivibile ad una specie inedita di *Otiorhynchus*, appartenente ad un gruppo finora considerato estraneo alla fauna italiana. E' con piacere che dedico questa nuova entità all'amico Andrea Sabbadini di Milano, che mi ha generosamente donato l'unico esemplare da lui raccolto.

***Otiorhynchus (Dorymerus) sabbadini* n. sp.**

Descrizione — Tegumenti neri discretamente lucidi, appendici nere con clava antennale e tarsi bruno scuri. Rostro di un terzo circa più largo che lungo, nettamente ed uniformemente allargato dalla base agli pterigi. Dorso del rostro a margini ben rilevati, distintamente ristretto al centro e con scultura di fondo composta da punti discretamente robusti, mascherati nella metà posteriore da peli squamiformi biancastri. Incavatura longitudinale del dorso del rostro marcata ma poco profonda, svanita in addietro prima della fronte. Apice rostrale nettamente incavato al centro, ai lati dell'incavatura con cornetti smussati e mediocrementemente sporgenti. Pterigi ben sviluppati e regolarmente arrotondati. Superficie dorsale del capo leggermente ed uniformemente convessa, con punteggiatura robusta e regolare fino al livello del bordo posteriore degli occhi, dietro a questi con fitta microscultura e priva di punti. Fronte al centro con fossetta puntiforme ben marcata. Occhi grandi e molto debolmente convessi. Antenne di media robustezza; scapo antennale quasi diritto e debolmente clavato, i primi due articoli del funicolo subeguali e lunghi ciascuno poco meno del doppio della loro massima larghezza, terzo appena più lungo che largo, quarto e quinto leggermente trasversi, sesto e settimo così lunghi che larghi. Clava ovoidale con apice subacuminato. Protorace di un quinto circa più largo che lungo, con lati moderatamente ed uniformemente arrotondati e con la massima larghezza posta verso la metà. Scultura del pronoto costituita da granuli contigui e robusti, totalmente appiattiti sul disco, più piccoli e debolmente convessi ai lati. Rivestimento del pronoto costituito da setole sottili, corte e molto rade, che non mascherano per nulla la scultura. Elitre ellittiche allungate, a lati subparalleli nel tratto mediano e con omeri sfuggenti. Strie elitrali composte da serie di punti tondeggianti mediocrementemente impressi, recanti ciascuno una corta ed esile setola biancastra sul fondo. Intervalli elitrali con scultura scarsamente distinta, costituita da deboli rilievi appiattiti, non granulosi, disposti a formare leggere rugosità trasversali. Primo intervallo con una serie di punti poco marcati e posti quasi a ridosso dei punti della prima stria, i rimanenti intervalli privi di punti. Le prime due interstrie alquanto incavate in corrispondenza dell'apice, a formare una fossetta svanita in avanti ma ben marcata in addietro, dove risulta orlata dal margine posteriore delle elitre strettamente rilevato. Rivestimento elitrale composto, oltre

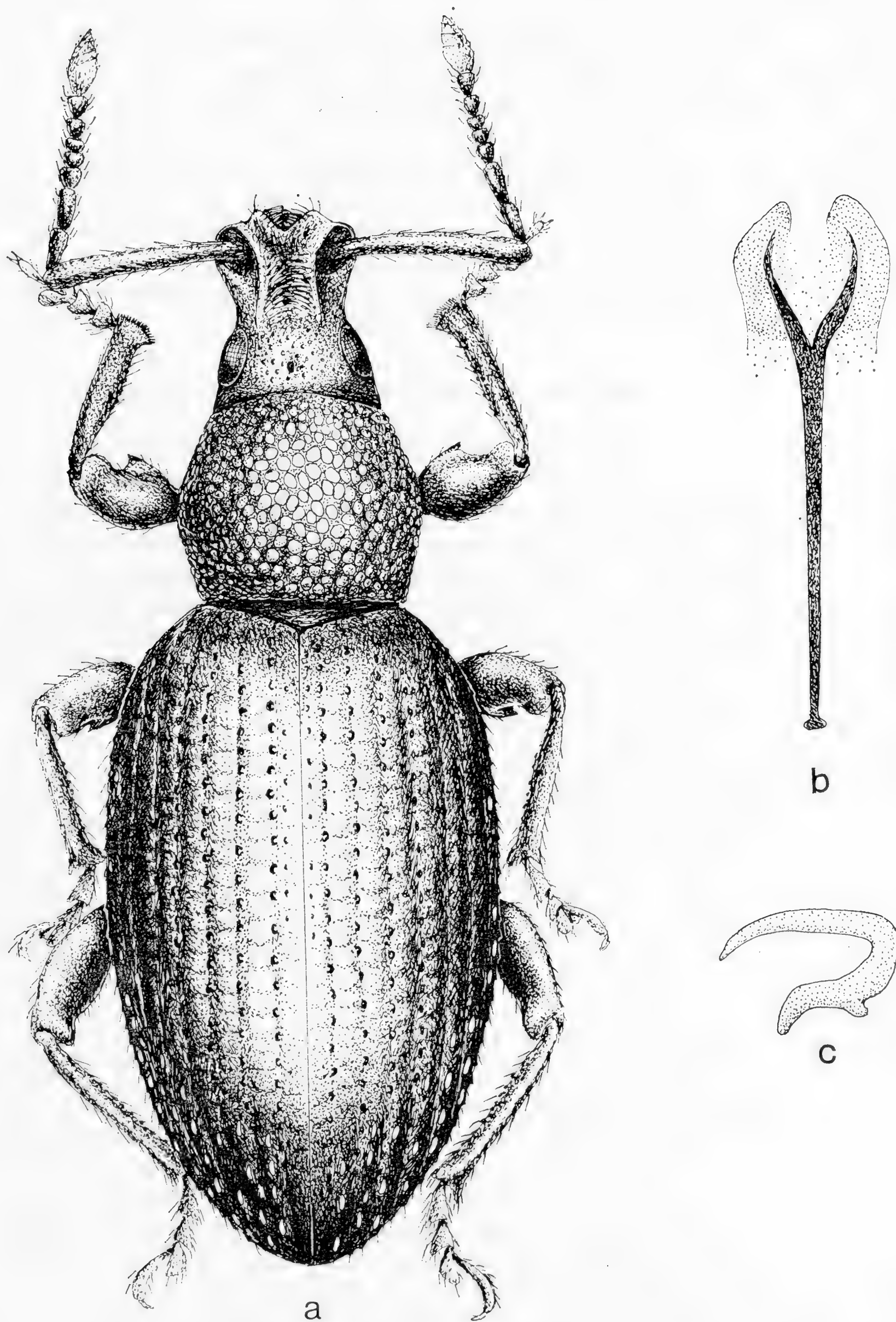


Fig. 1: *Otiorhynchus sabbadinii* n. sp., *holotypus* ♀ di Piano Battaglia (Madonie): aspetto d'insieme (a), spiculum ventrale (b) e spermateca (c).

che dalle setole delle strie, da esili e corte setole bianchicce disposte in serie sugli intervalli e da squame allungate bianco-verdognole sparse ma ben distinte ai lati e nella regione apicale, del tutto assenti sul disco. Prosterno e mesosterno con punteggiatura regolare e leggermente rugosa, metasterno con densa punteggiatura rugosa nella porzione anteriore ed ai lati, al centro con punti minuscoli e sparsi. I primi due sterniti solo con alcuni punti ai lati, al centro lucidi, privi di punti e muniti unicamente di fini rughe trasversali; i due sterniti successivi con serie trasversale di punti robusti, lo sternite anale piano e con punteggiatura robusta, densa e rugosa. Zampe discretamente robuste, femori moderatamente clavati e nettamente dentati, gli anteriori ed i medi con dente relativamente minuto, i posteriori con dente più robusto. Tibie diritte, distintamente granulose lungo il bordo interno che appare perciò crenellato, nettamente allargate all'apice ma con angolo apicale esterno non dilatato. Tarsi alquanto tozzi, con secondo articolo circa così lungo che largo. Lunghezza totale (rostro escluso) 10,6 mm.

Materiale tipico — *Holotypus* ♀ : Piano Battaglia (Madonie, Sicilia), m 1500 s.l.m., 29.V.1984, leg. Sabbadini, conservato nella mia collezione. L'olotipo è stato raccolto sotto ad una pietra posta in leggero pendio, in prossimità del margine nord-occidentale dell'ampia conca di Piano Battaglia.

Note comparative — La specie risulta strettamente imparentata col balcanico *O. schlaeflini* Stierl., da cui peraltro può distinguersi agevolmente per il rostro più corto e con cornetti apicali largamente smussati, per le elitre allungate e con omeri sfuggenti (in *O. schlaeflini* ♀ le stesse sono nettamente ovoidali e con omeri distintamente arrotondati) e per gli intervalli elitrali, ad eccezione del primo, privi di punteggiatura disposta in serie. Da *O. schlaeflini* Reitt. nec Stierl.¹, di cui ho potuto esaminare un'abbondante serie di esemplari, la specie si discosta ancor più nettamente per gli occhi grandi e fortemente appiattiti, e per avere il secondo articolo del funicolo antennale lungo circa come il primo.

O. sabbadinii è quindi da inquadrarsi nel gruppo *Anchorrhynchus* Reitt., di cui erano finora note esclusivamente specie balcaniche, non presentando alcuna reale affinità con specie del sottogenere *Dorymerus* Seidl. ascritte ad altri gruppi; fra queste, esso presenta solamente una certa somiglianza d'assieme (meno marcata comunque della somiglianza con *O. schlaeflini* Stierl.) con *O. peregrinus* Stierl., specie alquanto isolata del gruppo *Acalorrhynchus* Reitt. diffusa nella regione mediterranea orientale e con *O. longipennis* Stierl., specie balcanica del gruppo *Mesaniomus* Reitt.

Osservazioni — Appare notevole che una specie relativamente vistosa come *O. sabbadinii*, propria di una località assiduamente frequentata dagli entomologi, fosse finora sfuggita alle ricerche. Non mi sembra inoltre che la sua presenza in Italia fosse stata finora segnalata sotto errato nome; fra le antiche indicazioni, l'unica che in qualche modo potrebbe riferirvisi è quella relativa ad *O. longipennis* Stierl., segnalato da BERTOLINI (1899) d'Italia senza ulteriori precisazioni; va co-

(¹) Come già stabilito da LONA (1922, 1937), sotto il nome di *O. schlaeflini* vengono intese in letteratura due specie distinte: il vero *O. schlaeflini* Stierl. (che ha per probabile sinonimo *O. epiroticus* Apfieb.), dell'Epiro, e *O. schlaeflini* Reitt. nec Stierl., del Peloponneso, distinto dal primo per gli occhi più piccoli e convessi e per il secondo articolo del funicolo antennale molto più lungo del primo.

Preferisco evitare in questa sede di fissare un tipo ed attribuire un nome nuovo a *O. schlaeflini* Reitt. nec Stierl., ritenendo che un simile intervento sia opportuno unicamente in sede di revisione del gruppo *Anchorrhynchus* Reitt.

munque osservato che *O. longipennis* si distingue nettamente da *O. sabbadinii*, anche a prima vista, per il rostro nettamente più lungo, il protorace più globoso, le elitre con scultura più marcata ed il rivestimento delle parti superiori più denso ed esclusivamente piliforme.

BIBLIOGRAFIA

- BERTOLINI S., 1899 - Catalogo dei Coleotteri d'Italia - *Ed. Riv. It. Sc. Nat.*, Siena: 1-263.
 LONA C., 1922 - Risultati scientifici della spedizione Ravasini-Lona in Albania. II. *Otiorrhynchini* - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 54: 133-141.
 —, 1937 - Studi sugli *Otiorrhynchus*. II - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 69: 143-150.
 REITTER E., 1913 - Die gezähnten Arten der Gattung *Otiorrhynchus* Germ.: *Dorymerus* und *Tournieria* (Bestimmungstabellen der europäischen Coleoptera LXX) - *Verhandl. naturf. Ver. Brünn*, Brünn, 52: 1-123.

RIASSUNTO

Viene descritta la nuova specie *Otiorrhynchus* (*Dorymerus*) *sabbadinii*, proveniente da Piano Battaglia nelle Madonie ed appartenente al gruppo *Anchorrhynchus* Reitt., finora non rappresentato da specie appartenenti alla fauna italiana.

ABSTRACT

Otiorrhynchus (*Dorymerus*) *sabbadinii*, *new species from Sicily* (Coleoptera Curculionidae).

Otiorrhynchus (*Dorymerus*) *sabbadinii* n. sp. from Piano Battaglia (Sicily, Madonie) is here described. The new species belongs to the group *Anchorrhynchus* Reitt., which included till now no species belonging to the Italian fauna.

ZUSAMMENFASSUNG

Otiorrhynchus (*Dorymerus*) *sabbadinii* n. sp. aus Piano Battaglia (Sizilien, Madonie) ist hier beschrieben. Die neue Art ist durch die stumpfen und kurzen Mittelfortsätze der Rüsselspitze, die langellyptischen und mit abgeschliffenen Schultern Flügeldecken und die nicht reihig punktierten (mit Ausnahme des ersten) Zwischenräume von der eng verwandten Art *O. schlaeflini* Stierl. deutlich verschieden. *O. sabbadinii* gehört daher zur Artengruppe *Anchorrhynchus* Reitt., die bis jetzt nur balkanische Arten umfasste.

GIUSEPPE PLATIA

DESCRIZIONE DI DUE NUOVE SPECIE
DI ELATERIDI PALEARTICI

(*Coleoptera*)

(V Contributo alla conoscenza dei *Coleoptera Elateridae*)

Studiando gli Elateridae raccolti in Basilicata dai fratelli Zappi di Casalecchio di Reno (BO) e quelli inviatimi dal sig. Stephen Schembri dalle Isole Maltesi ho rinvenuto due specie inedite che mi accingo a descrivere.

Desidero ringraziare i colleghi sopraricordati per avermi dato la possibilità di studiare il materiale delle loro raccolte; inoltre un sincero ringraziamento va all'amico I. Gudenzi di Forlì, autore dei disegni.

***Athous* (Orthathous) *zappiorum* n. sp.**

Materiale esaminato — *Holotypus* ♂: Basilicata, Senise (Potenza), m 300, 21.VI.1983, leg. I. Zappi, conservato nella coll. dell'Autore.

Diagnosi — Un *Athous* del gruppo *dorgaliensis* Buyss. di Sardegna (PLATIA, 1984 a) e di *A. binaghii* dell'Isola d'Elba (PLATIA, 1984 b), ma ben distinto essenzialmente per le maggiori dimensioni rispetto ai 6-6.4 mm di lunghezza del gruppo di specie succitate e per le antenne notevolmente più lunghe.

Descrizione dell'Holotypus — Maschio, lunghezza mm 8.4; larghezza max. mm 2.3; corpo lucido, aspetto snello; colorazione generale giallastra con capo, pronoto, scutello e parte inferiore di un ferrugineo molto scuro. Il corpo è interamente rivestito di una pubescenza giallo-oro molto evidente ai lati ed all'apice delle elitre.

Capo più stretto della parte anteriore del pronoto; punteggiatura forte, ombelicata; fronte triangolarmente impressa, carena frontale sinuata leggermente nella parte mediana, fortemente ispessita e nettamente sporgente al di sopra del labbro superiore. Occhi convessi; antenne superanti gli angoli posteriori del pronoto di due articoli e mezzo; secondo articolo due volte più lungo che largo, un po' più corto del terzo, questo molto più corto del quarto, quarto e seguenti molto più lunghi che larghi, alla base assottigliati, pedunculati.

Pronoto più stretto della base delle elitre, 1.2 volte più lungo che largo, lati quasi rettilinei, leggermente ristretto anteriormente; angoli posteriori corti, non divergenti; punteggiatura robusta, uniforme e semplice, lo spazio fra i punti è inferiore al diametro dei punti stessi. Elitre lunghe, parallele, 2.8 volte più lunghe del pronoto e 2.8 volte più lunghe che larghe; strie ben evidenti con forte punteggiatura, interstrie piane. Scutello piccolo, convesso, tanto lungo quanto largo, anteriormente troncato e ribordato, posteriormente arrotondato. Zampe lunghe e snelle, tarsi lunghi quanto le tibie; primo articolo della lunghezza dei tre seguenti presi assieme, secondo e terzo di lunghezza decrescente, quarto molto più piccolo e stretto del precedente; tutti gli articoli sono muniti inferiormente di una cortissima suola di setole.

Edeago tipico del genere con lobo mediano poco più lungo dei parameri, uniformemente ristretto all'estremità con apice arrotondato, espansioni apicali dei parameri appuntite lateralmente (fig. 5).

Femmina sconosciuta.

Derivatio nominis — Dedico la nuova entità ai fratelli Zappi che l'hanno raccolta.

Osservazioni — La nuova entità lucana, per la forma dello scutello che non riempie lo spazio interelitrare ed in particolare per i tarsi delle zampe posteriori col IV articolo molto più piccolo del precedente, è attribuibile al sottogenere *Orthathous* Reitt. (= *Grypathous* Reitt.) (sensu MÜLLER, 1912). *A. zappiorum* n. sp. è un reperto molto interessante perché assieme ad *A. bicolor bicolor* (Goeze) col quale convive, è la seconda specie di tale sottogenere che si rinviene, in base alle conoscenze attuali, nell'Italia continentale, escluso l'arco alpino.

***Ischnodes schembrii* n. sp.**

Materiale esaminato — *Holotypus* ♂: Malta, Wied Babu, 7.VII.1979, leg. J.L. Schembri, in coll. dell'Autore.

Diagnosi — Specie ben caratterizzata, si distingue da *sanguinicollis* (Panz.), specie bicolore col pronoto rosso vivo, per il corpo unicolore e per i parameri dell'edeago più sinuati lateralmente e con espansioni apicali più appuntite; è pure facilmente separabile dalle due specie note di Asia Minore. *I. languidus* Buyss. e *picinus* Buyss. per la colorazione più chiara, per le minori dimensioni e per la punteggiatura del pronoto molto più robusta.

Descrizione dell'Holotypus (fig. 1) — Maschio, lunghezza mm 7.1; larghezza max. mm 2.1; corpo lucido interamente color ruggine; pubescenza a riflessi giallastri, più lunga ai lati delle elitre.

Capo insieme agli occhi della larghezza della parte anteriore del pronoto, con forte punteggiatura ombelicata; fronte leggermente convessa, con carene sopra-antennali continue fino al bordo anteriore, e anteriormente un po' attenuata ma ben distinta dal clipeo.

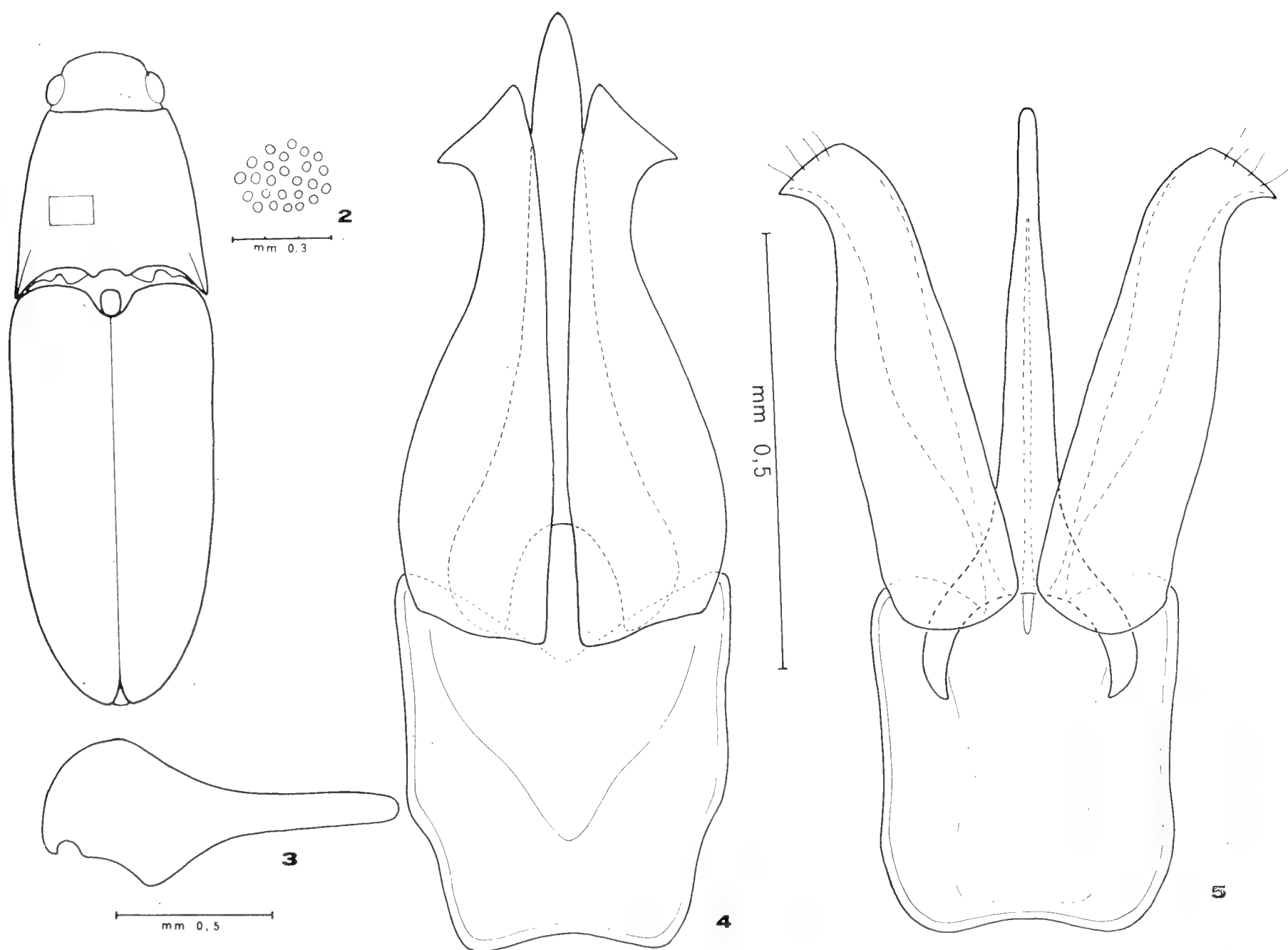
Pronoto uniformemente ristretto anteriormente, con massima larghezza alla base, così lungo che largo; angoli posteriori allungati, abbraccianti la base delle elitre, fortemente carenati; punteggiatura forte, ombelicata soprattutto ai lati, spazio fra i punti inferiori al diametro dei punti stessi (fig. 2). Elitre 2.5 volte più lunghe del pronoto e 2.1 volte più lunghe che larghe, arrotondate all'apice; strie forti e punteggiate, interstrie piane con rugosità trasversale, più evidente nella parte basale. Scutello piatto, allungato, anteriormente ispessito e ribordato, posteriormente arrotondato. Suture prosternali subrettilinee e non impresse anteriormente; lamine delle anche posteriori fortemente ristrette esternamente (fig. 3).

Edeago con lobo mediano più lungo dei parameri, appuntito all'apice; parameri sinuati lateralmente con espansioni apicali fortemente dentate.

Femmina sconosciuta.

Derivatio nominis — Dedico con piacere la nuova entità al suo raccoglitore sig. Schembri.

Osservazioni — La nuova specie, pur rappresentata da un unico esemplare in cattive condizioni di conservazione, essendo mutilato di zampe ed antenne, è ben caratterizzata; ho attribuito la nuova entità al genere *Ischnodes* Eschz., rappresen-



Figg. 1-4: *Ischnodes schembrii* n. sp., *Holotypus* ♂ - 1. Profilo del corpo. - 2. Particolare della punteggiatura del disco del pronoto per evidenziare la distanza fra i punti. - 3. Profilo della lamina delle anche posteriori. - 4. Edeago in visione dorsale. Fig. 5: *Athous zappiorum* n. sp., *Holotypus* ♂ - Edeago in visione dorsale.

tato in Europa solo dalla specie *sanguinicollis* (Panz.), per la forma della fronte, per la lamina delle anche posteriori fortemente ristretta esternamente, per le suture prosternali non impresse anteriormente, per la forma edeagica.

Il nuovo elateride di Malta viene ad arricchire la povera fauna di questa famiglia di coleotteri presente nell'arcipelago.

In base al materiale esaminato ho accertato la presenza di altre 6 specie, mentre una settima specie, *Drasterius bimaculatus* (Rossi), è riportata dalla bibliografia.

Specie di Elateridi accertate per l'arcipelago maltese: *Lacon punctatus* (Hbst.) (nuovo per Malta), *Ischnodes schembrii* n. sp., *Isidus moreli* Muls. & Rey, *Harminius spiniger* f. *ferrugineus* Bin., *Cardiophorus argiolus* Genè, *Cardiophorus beloni* Desb.

BIBLIOGRAFIA

- CAMERON M. & CARUANA GATTO C., 1907 - A list of the Coleoptera of the Maltese Islands - *Trans. Ent. Soc. London*, 59: 383-403.
 GURJEVA E.L., 1979 - Fauna USSR - 12 (4) Leningrad, 451 pp.
 LESEIGNEUR L., 1972 - Coléoptères Elateridae de la Faune de France continentale et de Corse - *Suppl. Bull. men. Soc. linneenne*, Lyon, 379 pp.

- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia - Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Mem. Pont. Accad. Sc. N. Linc. II*, 13: 1-1159.
- MÜLLER J., 1912 - Revision der *Athous*-Arten der Ostadriatischen Provinzen (Küstenland, kroat. Litorale, Dalmatien) - *Boll. Soc. adriatica Sc. nat.*, Trieste, 26 (2): 97-143.
- PLATIA G., 1984 a - Descrizione di una nuova specie di *Athous* della Sardegna e considerazioni su *Athous dorgaliensis* Buysson (III contributo alla conoscenza dei Coleoptera Elateridae) - *G. it. Ent.*, 2: 119-122.
- , 1984 b - Descrizione di una nuova specie di *Athous* dell'Isola d'Elba (IV contributo alla conoscenza dei Coleoptera Elateridae) - *Doriana Suppl. Ann. Mus. civ. St. nat. "G. Doria"*, Genova, 6 (252): 1-4.
- PORTA A., 1929 - Fauna Coleopterorum Italica, 3 - Stab. Tip. Piacentino, Piacenza, pp. 321-373 (Elateridae).
- REITTER E., 1905 - Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren. 56 Heft. Elateridae, Elaterini, subtribus: Athouina, aus der palaearctischen Fauna - *Verh. Naturf. Ver. Brünn*, 43: 3-122.
- SCHENKLING S., 1925-27 - Coleopterorum catalogus, auspiciis et auxilio W. Junk - Elateridae, pars 80-88: 1-636.

RIASSUNTO

L'Autore descrive due nuove specie di Elateridi di Basilicata e di Malta. La nuova specie italiana, del genere *Athous* Eschz., è riferibile al gruppo *dorgaliensis* Buyss. di Sardegna comprendente anche *A. binaghii* dell'Isola d'Elba. La nuova entità maltese, del genere *Ischnodes* Eschz., è la seconda specie del genere per la fauna europea. Infine vengono elencate le specie di Elateridi che l'Autore ha accertato per le isole maltesi.

ABSTRACT

Description of two new palaearctic species of click-beetles (Coleoptera) (V contribution to the knowledge of Coleoptera Elateridae).

Athous (*Orthathous*) *zappiorum* n. sp. is described from Basilicata (South Italy); the new species belongs to the *dorgaliensis*-group from Sardinia and *A. binaghii* from Elba Isle; it is distinguished essentially by the greater size and the longer antennae.

Ischnodes schembrii n. sp. is described from Malta and it is the second species of the genus from Europe; it is easily separated by *I. sanguinicollis* (Panz.) by the color uniformly ferrugineous and the male genitalia with the lateral lobes very arcuate, to apex very pointed. In the end the species of Elateridae checked by the Author from Malta are listed.

LORENZO FURLAN

Istituto di Entomologia Agraria - Università di Padova

ULTERIORI ACQUISIZIONI SUL COMPORTAMENTO
DI *PLEUROPHORUS CAESUS* (CREUTZER)
(*Coleoptera Aphodiidae*)

INTRODUZIONE

Nell'ambito di una ricerca sui fitofagi ipogei del mais e sulla loro influenza sull'emergenza, si è osservato, con una certa frequenza, il coleottero Aphodiino *Pleurophorus caesus* (Creutzer) all'interno di fusticini.

P. caesus è specie ad ampia diffusione; è presente in gran parte degli Stati Europei, nel nord e sud dell'America, nel Madagascar (PAULIAN & BARAUD, 1982).

La specie appare legata ai residui vegetali. Sia le larve che gli adulti si rinvencono negli strati superiori del terreno ricchi di sostanza organica o sotto cumuli di vegetali marcescenti o nel letame (BALTHASAR, 1964; BARAUD, 1977; HORION, 1958; PAULIAN & BARAUD, 1982).

La specie è stata anche segnalata entro cespi di *Juncus* spp. ove tuttavia è più frequente la specie affine *Pleurophorus pannonicus* Petrovitz (MARIANI & PITTINO, 1980). *P. caesus* presenta una sola generazione annuale; le larve vivono d'estate; lo stadio di pupa si ha in settembre ed ha durata di circa 20 gg.; gli adulti che sfarfallano raggiungono i ricoveri invernali da cui usciranno la primavera successiva (HORION, 1958).

Gli adulti volano prevalentemente nelle serate calde e sono attirati dalla luce (BARAUD, 1977; PAULIAN & BARAUD, 1982).

MATERIALE E METODI

Le osservazioni sono state fatte nei mesi di aprile e maggio 1984, in località Stretti di Eraclea (VE) su terreni coltivati a mais in monosuccessione, di natura medio impasto-argilloso-sabbiosa e contenuto medio di sostanza organica 4.8%.

Le piantine presentanti sintomi di sofferenza (fig. 1) sono state raccolte e sezionate longitudinalmente e si sono prelevati, a caso, campioni di terreno (20/ha) di cm 30 x 30 di superficie e cm 25 di profondità, sminuzzati sul posto con le mani, raccogliendo, contando e classificando gli insetti presenti.

Tutti gli Aphodiini sono risultati appartenere alla specie *P. caesus* secondo la descrizione di MARIANI & PITTINO (1980).

RISULTATI E DISCUSSIONE

a) *Consistenza delle popolazioni nel terreno*

I campionamenti del terreno hanno evidenziato la presenza di 2.5 (d.s. = ± 2) adulti di *P. caesus* per m².



Fig. 1: Piantina di mais sofferente in seguito all'attacco di larva di Elateride e, successivamente, di adulto di *Pleurophorus caesus* (Foto Facci).

Poiché il contenuto di sostanza organica del terreno in esame può essere considerato medio, si può ritenere che *P. caesus* è in grado di sopravvivere anche in terreni che non ne sono particolarmente ricchi; livelli pari al 4 - 5% del peso secco del terreno si possono considerare sufficienti per l'insediamento di questa specie, tradizionalmente considerata esigente.

b) *Osservazioni sulle piante di mais*

La sezione longitudinale delle piantine ha consentito di individuare adulti di *P. caesus* in gallerie scavate dal basso verso l'alto. L'incidenza delle piante aventi individui di *P. caesus* all'interno era pari a circa il 30% del totale delle piante

presentanti sintomi di sofferenza. Le gallerie partivano da un foro posto a livello del colletto, quindi risalivano fino quasi all'apice; nella parte terminale si rinveniva il *P. caesus*. Mentre nella parte basale della galleria, a livello del foro, i tessuti si presentavano imbruniti, con già iniziati i processi di decomposizione, nella parte superiore erano ancora freschi, vivi. Pertanto, perlomeno in determinate condizioni, *P. caesus* è in grado di alimentarsi su tessuti freschi di piante ancora vive, contrariamente a quanto tradizionalmente riportato.

La sola presenza di *P. caesus* all'interno delle piantine non consente di stabilire se l'insetto è fitofago primario o secondario, cioè se l'animale è penetrato attivamente nell'ospite o ha sfruttato l'azione precedente di altri parassiti. Le osservazioni effettuate sembrano indicare che *P. caesus* si comporta da parassita secondario; infatti:

1) l'analisi dei tessuti evidenzia che il foro d'entrata (presentante un chiaro imbrunimento con inizio di degradazione dei tessuti) e la galleria risalente verso l'apice sono stati realizzati in tempi nettamente diversi;

2) la dimensione dei fori di entrata delle piantine presentanti adulti di *P. caesus* è del tutto analoga a quella rinvenuta su piantine in cui il danno era sicuramente attribuibile ad un attacco di Elateridi; normalmente questi ultimi non proseguono lo "scavo" della galleria fino all'apice della piantina;

3) ponendo alcuni adulti di *P. caesus* in prossimità del colletto di piantine di mais cresciute in terreno privo di Elateridi ed altri fitofagi ipogei, non si sono mai riscontrati danni.

In base a queste osservazioni ed alle caratteristiche dell'insetto, già da tempo descritte in letteratura, l'attacco di *P. caesus* alle piantine di mais si può ipotizzare articolarsi nelle seguenti fasi:

- erosione al colletto delle piante emerse da parte di larve di Elateridi (meno frequentemente di altri fitofagi ipogei con formazione di un foro e breve galleria);
- inizio dei processi di decomposizione dei tessuti lesionati che attirano gli adulti di *P. caesus*;
- penetrazione dell'insetto attraverso il foro preesistente (fig. 2);
- scavo di una galleria risalente verso l'apice della pianta.

Dal punto di vista agronomico, comunque, *P. caesus* assume un'importanza limitata. Infatti, normalmente, le piantine attaccate al colletto da larve di Elateridi possono avere due tipi di reazione:

- 1 - morte della piantina senza che dal colletto vengano emessi uno o più germogli;
- 2 - morte della parte epigea con emissione dalla base di uno o più germogli.

Nel caso venga "ricacciato" un solo germoglio si riesce ad ottenere una pianta in grado di dare spiga sia pure generalmente in ritardo e di dimensioni ridotte (FURLAN & GIROLAMI, in stampa). Quindi anche senza l'intervento di *P. caesus*, il primo fusticino emesso, se attaccato dalle larve di Elateridi, normalmente è destinato a morire e la sopravvivenza della pianta legata all'emissione di nuovi germogli.

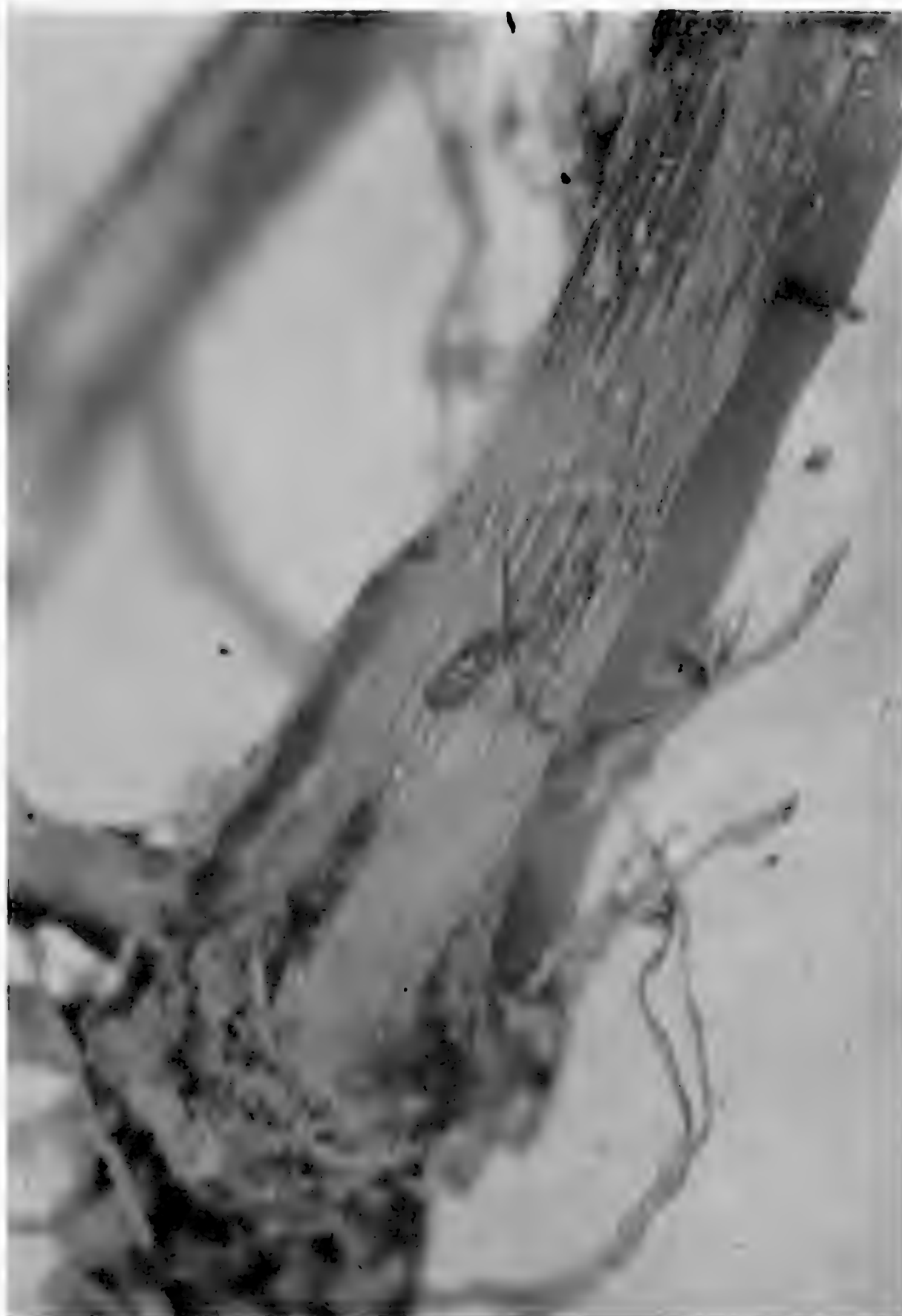


Fig. 2: Adulto di *Pleurophorus caesus* in prossimità del foro alla base di una piantina di mais, in cui era penetrato (Foto Facci).

Anche ipotizzando che *P. caesus*, in particolari condizioni, sia in grado di comportarsi da parassita primario, la sua importanza dal punto di vista agronomico, rimane relativa. Infatti nei terreni osservati il numero di piante emerse presentanti adulti di *P. caesus* è sempre risultato inferiore all' 1%. L'entità dell'attacco ha assunto, pertanto, proporzioni compatibili con le esigenze imposte dalla semina di precisione.

BIBLIOGRAFIA

- BALTHASAR V., 1964 - Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region (Coleoptera: Lamellicornia). Bd. 3: Aphodiidae - Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Prag: 548-549.
- BARAUD J., 1977 - Coléoptères Scarabaeoidea. Faune de l'Europe occidentale: Belgique - France - Grande Bretagne - Italie - Peninsule Iberique - *Suppl. Nouv. Rev. ent.*, 7 (3): cfr. pg. 138.

- HORION A., 1958 - Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. 6: Lamellicornia (Scarabaeidae Lucanidae) - *Kommissionsverlag Buchdruckerei A. Feyel*, Überlingen - Bodensee: 167-170.
- MARIANI G. & PITTINO R., 1980 - *Pleurophorus pannonicus* Petr.: specie valida, nuova per la fauna dell'Europa occidentale - *Boll. Soc. ent. ital.*, 112 (4/6): 62-66.
- PAULIAN R. & BARAUD J., 1982 - Faune des Coléoptères de France. II. Lucanoidea et Scarabaeoidea - *Ed. Lechevalier S.A.R.L.*, Paris: 213-214.

RIASSUNTO

Si riportano nuove informazioni sul comportamento degli adulti del coleottero Aphodiidae *Pleurophorus caesus* Creutzer.

Essi si sono rinvenuti negli strati superiori di un terreno con il 4.8% di sostanza organica e in gallerie scavate all'interno degli apici di piantine di mais, in tessuti vivi. Probabilmente *P. caesus* penetra nelle piante attraverso le erosioni, fatte alla base delle stesse, da larve di Elateridi. Poiché le piante sono già state danneggiate dalle larve di Elateridi, *P. caesus* non è molto dannoso alla coltura del mais.

ABSTRACT

Further observations on the behaviour of Pleurophorus caesus Creutzer (Coleoptera Aphodiidae).

New information refer to the behaviour of adults of the beetle Aphodiidae *Pleurophorus caesus* Creutzer. These were found in the upper layers of the soil with an organic substance content of 4.8% and in dug out tunnels inside the apex of maize plants, in living tissues. Probably, *P. caesus* penetrates plants through the wireworms erosions at their base and then digs out a tunnel towards the apex. Since the plant has already been damaged by wireworms, *P. caesus* is not very dangerous to the maize crop.

VALTER RAINERI

Istituto di Zoologia dell'Università di Genova

RICERCHE SUI GEOMETRIDIDI DELLE ALPI LIGURI (*)
(*Lepidoptera*)

Dopo cinque anni, dal 1977 al 1982, di ricerche Lepidotterologiche, condotte sulle Alpi Liguri, mi sembra utile fornire un elenco delle specie di Geometridi raccolte in questa zona, così interessante dal punto di vista naturalistico.

Insieme al nome specifico ed alla località di cattura ho ritenuto opportuno fornire indicazioni sulla geonemia, fino ad oggi nota, della specie in questione. La necessità di precisare la geonemia mi è stata suggerita dal fatto che non esiste una pubblicazione che ne dia un quadro esauriente. Per le specie più interessanti per la fauna italiana ho delineato anche una semplice distribuzione a livello europeo. Per ciò che riguarda l'ordine sistematico ho seguito il lavoro pubblicato da LERAUT nel 1980.

Ritengo utile premettere annotazioni sulle principali località di cattura (fig. 1):

Fontana Povera: comune di Rocchetta Nervina (Imperia), 1300 m. Le catture sono state effettuate presso una ex caserma militare. La località secondo BARBERO (1972) fa parte del piano montano, serie mesofila del faggio, facies a *Pinus sylvestris* L. ed è caratterizzata dalla formazione dei Lavandeti (*Lavandulo-Genistion cinereae* Barb., Loisel & Quezel), serie *Senecio-Thalictretum* Lacoste (*Senecio doronicum* (L.) e *Thalictrum foetidum* L.).

Passo Muratone: ad ovest di Gouta, comune di Pigna (Imperia), 1300 m. Le catture sono state effettuate all'inizio del sentiero degli Alpini, che "collega" Gola di Gouta con Colla Melosa. Si tratta di una località con praterie a *Bromus erectus* Hudson e *Koeleria pyramidata* (Lam.) Domin. Secondo BARBERO (1972) la zona sarebbe interessata da una vegetazione ascrivibile alla serie mesofila del faggio, sottoserie *Ostrya*; tuttavia le caratteristiche climatiche ed il tipo di copertura arborea dominante inducono a ritenere più opportuno l'inserimento di questo territorio nel piano collinare di tipo submediterraneo e precisamente nella serie occidentale della roverella (*Quercus pubescens* Willd.).

Colla Melosa: di fronte ai monti Toraggio e Pietravecchia (Imperia), a 1500 m. Le cacce sono state effettuate sopra Colla Melosa, lungo la strada per Cima di Marta, Garlenda. Secondo BARBERO (1972) la località appartiene al piano montano, serie mesofila del faggio e serie della Abieti-faggeta con facies a *Pinus sylvestris* L. e *Larix decidua* L. I prati con esposizione sud, quindi più xerofili, dei monti Pietravecchia, Grai, Marta e Saccarello, sono prati a *Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilger e *Genista cinerea* (Vill.) DC. I prati con esposizioni settentrionali, quindi mesofili, dei monti Pietravecchia, Grai e Frontè sono caratterizzati dalla presenza della associazione *Phyteumo-Poetum* Barb. 1970. Il massiccio di Marta è caratterizzato dalla presenza delle associazioni *Hieracio-Avenetum montanae* Barb. 1972, *Nigritello-Nardetum* Barb. 1970 e, proprio sulla sommità del Balcone, *Festuco-Trifolietum thalii* Br. - Bl. 1926.

Rezzo: comune di Pieve di Teco (Imperia), 800 m. Le catture sono state effettuate verso monte Monega, ai margini della faggeta che si trova alle spalle del paese. La località ha come associazioni caratteristiche il *Brachypodio-Bupleuretum* Barb. & Loisel 1971 ed il *Festucetum spadiceae* Lacoste 1970.

(*) Lavoro eseguito nell'ambito del gruppo « Biogeografia del Mediterraneo occidentale » del M P I e del « Gruppo nazionale di Biologia naturalistica » del C N R.

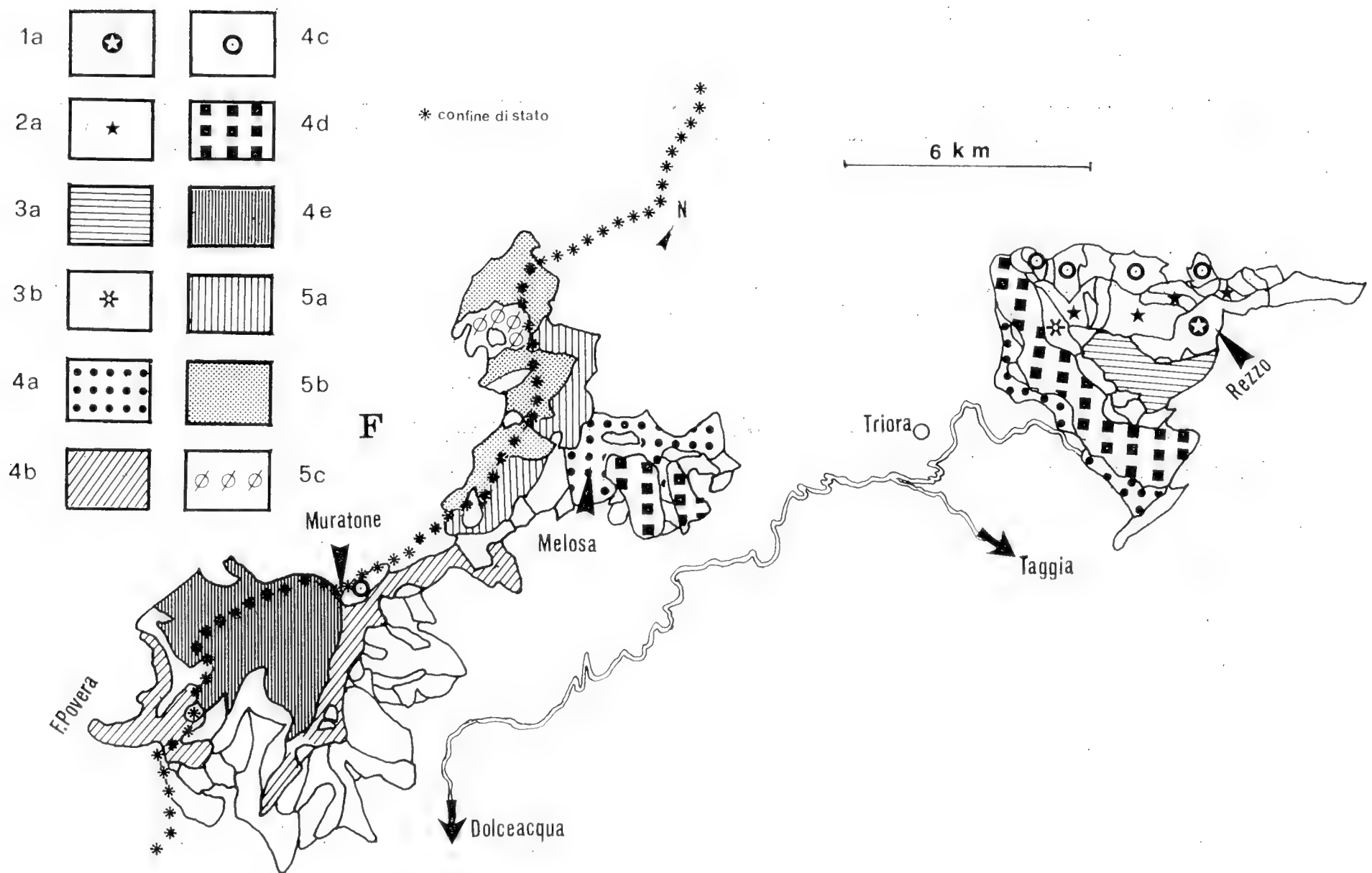


Fig. 1: Cartina delle località di cattura (da BARBERO & OZENDA 1972, semplificato).

Legenda: 1 - PIANO MEDITERRANEO: Serie Mediterranea a *Quercus pubescens* (1 a: gariga e macchia a *Rhus cotinus* e *Spartium junceum*). 2 - PIANO COLLINARE DI TIPO SUBMEDITERRANEO: Serie Orientale a *Quercus pubescens* (2 a: boschi a quercia pubescente, facies a *Quercus cerris*). 3 - PIANO COLLINARE DI TIPO MEDIOEUROPEO: Serie della Querceta Acidofila (3 a: boschi misti, facies a *Castanea*); Serie a *Carpinus betulus* (3 b: boschi, facies ad *Acer platanoides*). 4 - PIANO MONTANO: Serie Mesofila a *Fagus silvatica*, Sottoserie a *Fagus* (4 a: boschi di faggio a *Cephalanthera* e facies a *Pinus sylvestris*); Sottoserie a *Ostrya* (4 b: boschi misti a *Ostrya*, *Corylus*, *Tilia* e facies a *Pinus sylvestris*; 4 c: prati a *Bromus* e *Koeleria cristata*); Serie della Abieti-Faggeta (4 d: faggeta, facies a *Pinus sylvestris* e a *Larix decidua*); Serie della Pecceta (4 e: facies a *Larix* e a *Pinus sylvestris*). 5 - PIANO SUBALPINO: Serie del Pino Mugo (5 a: prati ad *Avena montana*, *A. sempervirens*, *A. parlatorei* ed *Astragalus aristatus*); Serie del *Pinus cembra* e *Larix decidua*, Sottoserie mesofila (5 b: facies a *Larix decidua*; 5 c: prati acidofili a *Nardus* e *Nigritella corneliana*).

GEOMETRINAE

1 - *Pseudoterpna pruinata* Hufnagel

2 ♀ ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche e Calabria.

STERRHINAE

2 - *Cyclophora suppunctaria* Zeller

2 ♀ ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Puglia e Sicilia.

3 - *Scopula marginepunctata* Goeze

1 ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Puglia e Sardegna.

4 - *Scopula incanata* Linné

7 ♂ ♂, 10 ♀ ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Abruzzi e Sicilia.

5 - *Idaea flaveolaria* Hübner

2 ♂ ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria e Marche.

6 - *Idaea calunetaria* ssp. (figg. 2, 3)

3 ♂ ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Piemonte e Sicilia.

Gli esemplari probabilmente sono ascrivibili alla ssp. *valesiaria* Püngeler, tuttavia la mancanza di materiale di confronto e le numerose sottospecie attribuite a questa entità mi inducono alla prudenza nell'inquadramento sottospecifico.

Questo discorso vale anche per le citazioni di esemplari di Sicilia, ove l'attribuzione sottospecifica, qualora la specie sia quella in questione, è da definire.

7 - *Idaea aversata* Linné

2 ♂ ♂, Passo Muratone, 25.VII.1980, V. Raineri leg.; 1 ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: tutta Italia.

LARENTIINAE

8 - *Scotopteryx diniensis* Neuburger

1 ♂, Fontana Povera, 197(?), V. Raineri leg.; 11 ♂ ♂, 7 ♀ ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Veneto, Piemonte, Liguria, Marche, Umbria, Lazio e Calabria.

9 - *Scotopteryx chenopodiata* Linné

1 ♀, Rezzo, 17.VIII.1977, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzi e Calabria.

10 - *Scotopteryx luridata* Hufnagel

4 ♂ ♂, 13 ♀ ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana e Marche.

11 - *Xanthorhoe spadicearia* Schiffermüller

1 ♂, Colla Melosa, 12.VI.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Marche, Umbria, Lazio ed Abruzzi.

12 - *Xanthorhoe montanata* Schiffermüller

1 ♂, Passo Muratone, 25.VII.1980, V. Raineri leg.; 1 ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzi, Calabria e Sardegna.

13 - *Xanthorhoe fluctuata* Linné

1 ♀, Fontana Povera, 17.V.1978, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: tutta Italia.

14 - *Epirrhoe molluginata* Hübner

1 ♂, Colla Melosa, 12.VI.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Toscana ed Abruzzi.

15 - *Epirrhoe galiata* Schiffermüller

6 ♂♂, 4 ♀♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: tutta Italia.

16 - *Entephria caesiata* Schiffermüller

1 ♂, 3 ♀♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna ed Abruzzi.

17 - *Anticlea badiata* Schiffermüller

1 ♀, Fontana Povera, 17.VI.1978, V. Raineri leg.; 1 ♂, Rezzo, 27.IV.1977, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzi e Basilicata.

18 - *Nebula salicata* Hübner

1 ♂, Colla Melosa, 23.IX.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: tutta Italia.

19 - *Chloroclysta siterata* Hufnagel

3 ♀♀, Fontana Povera, 22.IV.1977, V. Raineri leg.; 1 ♂, 1 ♀, Rezzo, 8.XI.1977, V. Raineri leg.; 2 ♂♂, 28-29.IX.1981, 2 ♂♂, 24.IX.1982, Colla Melosa, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Abruzzi, Basilicata e Sicilia.

20 - *Chloroclysta truncata* Hufnagel

1 ♂, Passo Muratone, 25.VII.1980, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Abruzzi, Campania, Basilicata e Sicilia.

21 - *Cidaria fulvata* Forster

1 ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzi e Sicilia.

22 - *Thera firmata* Hübner

2 ♀♀, Colla Melosa, 24.IX.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Umbria, Lazio ed Abruzzi.

23 - *Thera variata* Schiffermüller

1 ♂, 4.VI.1977, 1 ♂ 2 ♀♀, 8.VI.1978, Fontana Povera, V. Raineri leg.; molti es. ♂♂ e ♀♀ negli anni 1981-82, Colla Melosa, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Puglia e Basilicata.

24 - *Thera juniperata* Linné

1 ♂, Colla Melosa, 1.XI.1980, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Toscana e Marche.

25 - *Colostigia aptata* Hübner

Molti es. ♂♂ e ♀♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Lazio, Abruzzi e Sicilia.

26 - *Hydriomena furcata* Thunberg

1 ♂, Passo Muratone, 25.VII.1980, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Abruzzi e Calabria.

27 - *Triphosa dubitata* Linné

1 ♀, Fontana Povera, 22.IV.1977, E. Balletto leg.; 1 ♀, 23.IV.1977, 1 ♂, 6.X.1977, Rezzo, V. Raineri leg.; 1 ♀, 22.VI.1981, 1 ♂, 27.IX.1981, Colla Melosa, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Abruzzi e Sicilia.

28 - *Euphya frustata* Treitschke

Molti es. ♂♂ e ♀♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Abruzzi, Sicilia e Sardegna.

29 - *Eupithecia plumbeolata* Haworth

4 ♂♂, Colla Melosa, 12.VI.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Toscana, Marche e Lazio.

30 - *Eupithecia alliaria* Staudinger

1 ♂, 1 ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Piemonte, Marche ed Umbria.

31 - *Eupithecia absinthiata* Clerck

4 ♂♂, 1 ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio e Sicilia (?).

32 - *Eupithecia icterata* de Villers

4 ♀♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzi, Basilicata e Sicilia.

33 - *Eupithecia subumbrata* Schiffermüller

1 ♀, Colla Melosa, 12.VI.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Marche e Sicilia.

34 - *Eupithecia distinctaria* Herrich-Schäffer

1 ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Emilia Romagna, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi e Puglia.

- 35 - *Eupithecia pusillata* Schiffermüller
 2 ♂♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio ed Abruzzi.
- 36 - *Eupithecia lariciata* Freyer
 3 ♂♂, 1 ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta e Toscana.
- 37 - *Gymnoscelis rufifasciata* Haworth
 1 ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: tutta Italia.
- 38 - *Chesias legatella* Schiffermüller
 3 ♂♂, Colla Melosa, 23-25.IX.1982, A. Campi - V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Piemonte, Liguria, Toscana, Emilia Romagna, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Sicilia e Sardegna.
- 39 - *Chesias rufata* Fabricius
 2 ♂♂, Fontana Povera, 17.V.1978, V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Basilicata, Calabria e Sardegna.
- 40 - *Aplocera praeformata* Hübner
 4 ♂♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzi e Calabria.
- 41 - *Odezia atrata* Linné
 3 ♂♂, Colla Melosa, 12.VI.1982, A. Campi - V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Trentino, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Marche, Lazio ed Abruzzi.
- 42 - *Lobophora halterata* Hufnagel
 1 ♂, Fontana Povera, 17.V.1978, V. Raineri leg.; 1 ♂, Rezzo, 2.VI.1977, V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi e Basilicata.
- 43 - *Nothocasis sertata* Hübner
 3 ♂♂, 1 ♀, Colla Melosa, 27-29.IX.1981, A. Campi - V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana e Marche.

BOARMIINAE

- 44 - *Lomaspilis marginata* Linné
 1 ♀, Passo Muratone, 25.VII.1980, V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Basilicata e Calabria.
- 45 - *Semiothisa liturata* Clerck
 1 ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.
Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna e Toscana.



Figg. 2 - 3: *Idaea calunetaria* ssp., ♂: valve (2) ed edeago (3). Figg. 4 - 5: *Petrophora convergata*, ♂: valve (4) ed edeago (5). Figg. 6 - 8: *Parietaria dognini*, ♂ e ♀: valve (6), edeago (7) e bursa (8). Figg. 9 - 10: *Dyscia lentiscaria*, ♂: valve (9) ed edeago (10). (Scala: 1 mm).

46 - *Isturgia limbaria* Fabricius

3 ♂♂, 12.VI.1982, 1 ♂, 16-17.VII.1982, Colla Melosa, A. Campi - V. Raineri leg.; 1 ♂, Monte Monega, 16.VI.1977, E. Balletto leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria ed Emilia Romagna.

47 - *Petrophora convergata* de Villers (figg. 4, 5)

1 ♂, Colla Melosa, 24.IX.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Lombardia, Piemonte e Liguria.

Distribuzione in Europa: Spagna, Francia meridionale, Italia settentrionale.

48 - *Plagodis pulveraria* Linné

2 ♀♀, Monte Monega, 16.VI.1977, E. Balletto leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Marche, Umbria e Lazio.

49 - *Plagodis dolabraria* Linné

1 ♂, Triora, 23.VI.1981, G. Montano leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Puglia e Sicilia.

50 - *Pachycnemia hippocastanaria* Hübner

1 ♂, Triora, 23.VI.1981, G. Montano leg.

Distribuzione in Italia: Lago di Garda, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Sicilia e Sardegna.

51 - *Opisthograptis luteolata* Linné

1 ♂, Triora, 23.VI.1981, G. Montano leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna.

52 - *Pseudopanthera macularia* Linné

1 ♂, Monte Monega, 16.VI.1977, E. Balletto leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Campania, Basilicata e Calabria.

53 - *Ennomos quercinaria* Hufnagel

1 ♂, 29.IX.1981, 1 ♀, 16-17.VII.1982, Colla Melosa, A. Campi - V. Raineri leg.; 2 ♂ ♂, Rezzo, 6.X.1977, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzi, Puglia e Sicilia.

54 - *Selcniia lunularia* Hübner

1 ♂, Fontana Povera, 4.VI.197(?), V. Raineri leg.; 1 ♂, Colla Melosa, 12.VI.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia.

55 - *Odontopera bidentata* Clerck

1 ♂, Fontana Povera, 26.VI.1978, V. Raineri leg.; 1 ♂, Rezzo, 11.VI.1977, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna e Toscana.

56 - *Colotois pennaria* Linné

1 ♂, Rezzo, 8.XI.1977, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Abruzzi, Basilicata, Sicilia e Sardegna.

57 - *Lycia hirtaria* Clerck

1 ♂, Passo Tegli, 24.VI.1981, G. Montano leg.; 1 ♂, Rezzo, 23.IV.1977, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Basilicata, Calabria e Sardegna.

58 - *Biston strataria* Hufnagel

1 ♂, Rezzo, 23.IV.1977, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Basilicata, Calabria e Sicilia.

59 - *Biston betularia* Linné

1 ♂, 27.VII.1981, 16-17.VII.1982, Colla Melosa, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Puglia e Basilicata.

60 - *Crocota lutearia* Fabricius

3 ♂ ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Marche ed Abruzzi.

61 - *Eurranthis plummistaria* de Villers

1 ♂, 1 ♀, Mortola Superiore, 18.VI.1976, E. Balletto leg.

Distribuzione in Italia: Piemonte, Liguria.

Distribuzione in Europa: Europa occidentale, Italia settentrionale e Svizzera.

62 - *Peribatodes rhomboidaria* Schiffermüller

1 ♂, 4.VII.1977, 1 ♀, 8.VI.1978, Fontana Povera, V. Raineri leg.; 1 ♀, 12.VI.1982, 1 ♂, 16-17.VII.1982, Colla Melosa, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: tutta Italia.

63 - *Cleora cinctaria* Schiffermüller

3 ♂♂, Fontana Povera, 17.V.1978, V. Raineri leg.; 1 ♂, Rezzo, 23.IV.1977, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Basilicata e Sardegna.

64 - *Alcis repandata* Linné

2 ♂♂, Passo Muratone, 25.VII.1980, V. Raineri leg.; 8 ♂♂, 6 ♀♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzi, Basilicata, Calabria e Sicilia.

65 - *Serraca punctinalis* Scopoli

2 ♂♂, Triora, 23.VI.1981, G. Montano leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Puglia e Basilicata.

66 - *Fagivorina arenaria* Hufnagel

1 ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Trentino, Veneto, Lago di Garda, Piemonte, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna.

67 - *Cabera pusaria* Linné

1 ♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzi, Campania e Basilicata.

68 - *Campaea margaritata* Linné

1 ♂, Fontana Povera, 27.VI.1978, V. Raineri leg.; 3 ♂♂, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: tutta Italia.

69 - *Gnophos obfuscatus* Schiffermüller

12 ♂♂, 7 ♀♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Marche, Lazio ed Abruzzi.

70 - *Gnophos glaucinarius* Hübner

Molti es. ♂♂ e ♀♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Veneto, Lago di Garda, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Abruzzi, Campania e Sicilia.

71 - *Parietaria dognini* Thierry-Mieg (figg. 6, 7, 8)

1 ♀, Passo Muratone, 25.VII.1980, V. Raineri leg.; 7 ♂♂, 1 ♀, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Prima segnalazione per l'Italia di specie conosciuta di Spagna, Francia e Svizzera. La specie fu descritta da THIERRY-MIEG come *Gnophos serotinaria* Hb. v. *Dognini*. Nel 1951 l'entità, riconosciuta buona specie, venne inserita da WEHRLI nel genere *Catascia* Hübner. FLETCHER (1979) si accorse che la specie tipo del genere *Catascia* Hübner non era *Geometra dilucidaria* Schiffermüller ma *Geometra obfuscata* Schiffermüller. Ci si è trovati così nella situazione di avere un certo numero di specie (tra cui la specie *dognini* Thierry-Mieg) senza valido nome generico. Per questo motivo LERAUT (1981) ha proposto il nome *Parietaria*.

72 - *Siona lineata* Scopoli

1 ♂, Rezzo, 17.VII.1977, E. Balletto leg.

Distribuzione in Italia: tutta Italia.

73 - *Dyscia conspersaria* Fabricius

1 ♂, 1 ♀, Colla Melosa, 16-17.VII.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Friuli Venezia Giulia, Trentino, Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Campania, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna.

74 - *Dyscia lentiscaria* Donzel (figg. 9, 10)

1 ♂, Fontana Povera, 6-7.IV.1977, E. Balletto - G. Toso leg.; 1 ♂, Fontana Povera, 17.V.1978, V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: Liguria.

Distribuzione in Europa: Spagna e Francia meridionale.

75 - *Perconia strigillaria* Hübner

1 ♂, Colla Melosa, 12.VI.1982, A. Campi - V. Raineri leg.

Distribuzione in Italia: tutta Italia.

Ringraziamenti — Desidero qui ringraziare per il loro gentile e costante aiuto i Proff. E. Balletto, E. Martini, S. Zangheri.

BIBLIOGRAFIA

- ARNSCHIED W., 1981 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Sonnentäl-Nonsberggebietes (Val di Sole und Val di Non in Oberitalien) - *Stud. trent. Sci. nat., Acta Biologica*, 57: 95-245.
- BARBERO M., 1972 - Etudes phytosociologiques et écologiques comparées des végétations orophiles alpines, subalpines et mésogéennes des Alpes Maritimes et Ligures. Tome I - *These présentée à l'Université de Provence*, 1-418.
- BARBERO M. & OZENDA P., 1972 - Carte écologique des Alpes au 1/100.000 - Nice - *Documents pour la carte de la végétation des Alpes*, 11, Université de Grenoble.
- BARBERO M., BORRO G., OZENDA P. & MONDINO G.P., 1973 - Carte écologique des Alpes au 1/100.000 - Nice-Menton (R. 21) et Viève-Cuneo (R. 20) - *Doc. Cart. Ecol.*, Grenoble, 12: 49-76.
- BLESZYNSKI S., 1960 - Klucze do oznaczania owadów Polski (*Lepidoptera Geometridae*) - *Polski Zwiasek Ent.*, Warszawa, 27, 46 a: 1-149.
- , 1965 - *Ibidem*, 27, 46 b: 1-305.
- , 1966 - *Ibidem*, 27, 46 c: 1-122.
- CARRARA G., 1926-28 - I Macrolepidotteri del territorio di Trieste - *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste*, 11: 63-116.
- FLETCHER D.S., 1979 - The generic names of Moths of the World. 3. Geometroidea - *Trust. Br. Mus. nat. Hist.*, XX+243 pp., 2 tavv.
- FORSTER W. & WOHLFART TH. A., 1981 - Die Schmetterlinge Mitteleuropas. V. Spanner (*Geometridae*) - *Ed. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart*, 1-329 + 32 tavv.

- HERBULOT C., 1961-62 - Mise à jour de la liste des Geometridae de France - *Alexanor*, Paris, 2: 117-124, 147-154.
- , 1963 - *Ibidem*, 3: 17-24, 85-93.
- LERAUT P., 1980 - Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse - *Suppl. Alexanor et Bull. Soc. ent. Fr.*, 1-334.
- , 1981 - *Parietaria* nom. nov. pour *Catascia* Hübner au sens des auteurs et *Eudonia delunella* (Stainton, 1849) comb. nov. (*Lep. Geometridae* et *Pyrilidae*) - *Alexanor*, Paris, 12 (1): 37-38.
- MARIANI M., 1938 - Fauna Lepidopterorum Siciliae - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 17: 129-187.
- , 1940-41 - Fauna Lepidopterorum Italiae - Catalogo ragionato dei Lepidotteri d'Italia, Parte II - *G. Sci. nat. econ. Palermo*, 42: 81-237.
- MARINI M. & RUSSO I., 1980 - Interessanti reperti di Lepidotteri in Calabria - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 35: 249-265.
- PARENZAN P., 1976 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale - *Entomologica*, Bari, 12: 153-169.
- PROLA C. & RACHELI T., 1978 - I Geometridi dell'Italia centrale, Parte I - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 34: 191-246.
- PROLA C. & RACHELI T., 1979-80 - I Geometridi dell'Italia centrale, Parte II - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 35: 29-108.
- SCHMIDLIN A., 1964 - Übersicht über die europäischen Arten der Familie Geometridae (Lep.) - *Mitt. ent. Ges. Basel*, 14 (4,5): 77-137.
- SEITZ A., 1915 - Die Gross-Schmetterlinge der Erde - Stuttgart, 4: 1-479 + 25 tavv.
- TEOBALDELLI A., 1976 - I Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano) - *Note e appunti sperimentali di entomologia agraria*, Perugia, 16: 81-346 + 10 tavv.
- THIERRY M.P., 1910 - Descriptions de Lépidoptères nouveaux - *Le Naturaliste*, 32 (560): 154.
- TURATI E. & VERITY R., 1911 - Faunula Valderiensis nell'alta Valle del Gesso (Alpi Marittime) - *Bull. Soc. ent. ital.*, Genova, 43: 168-233.
- WEHRLI E., 1951 - Une nouvelle classification du genre *Gnophos* Tr. - *Lambillionea*, Bruxelles, 51 (1, 2): 6-11; 51 (3, 4): 22-30; 51 (5, 8): 34-37.
- WOLFSBERGER J., 1965 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes - *Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 13: 1-385.
- , 1971 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien - *Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 1-335 + 20 tavv.
- ZANGHERI P., 1976 - Flora Italica - *Cedam*, Padova.
- ZANGHERI S., 1960 - Ricerche faunistiche e zoogeografiche sui Lepidotteri delle Puglie e della Lucania - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 39: 5-35.
- , 1972-75 - La Lepidotterofauna delle Prealpi Venete sulla base della Collezione A. Ancilotto - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 31: 215-250.

RIASSUNTO

Vengono elencate 75 specie di Geometridi delle Alpi Marittime Liguri; 35 risultano nuove per la Liguria e *Parietaria dognini* nuova per l'Italia. Vengono inoltre riportate le fotografie dei genitali di *Idaea calunetaria* ssp. (♂), *Petrophora convergata* (♂), *Parietaria dognini* (♂ e ♀) e *Dyscia lentiscaria* (♂).

ABSTRACT

On a collection of Geometridae from the Ligurian Alps (Lepidoptera).

75 species of Geometridae from the Ligurian Alps are listed: 35 of them are recorded from Liguria for the first time, *Parietaria dognini* is new to Italy.

Photographs of genitalia of *Idaea calunetaria* ssp. (♂), *Petrophora convergata* (♂), *Parietaria dognini* (♂ e ♀) and *Dyscia lentiscaria* (♂) are given.

Indirizzo dell'A.: Istituto di Zoologia, Via Balbi 5 - 16126 Genova.

STEFANO TOMMASINI & MARIO MARINI
Museo di Zoologia dell'Università di Bologna

CATALOGO DEI TIPI DEL MUSEO ZOOLOGICO
DELL'UNIVERSITA' DI BOLOGNA. III. NEUROTTERI

I Neurotteri conservati nel Museo di Zoologia dell'Università di Bologna ammontano complessivamente a meno di un centinaio la maggior parte dei quali raccolti da GHIGI (1928) e MECHI nelle isole del Dodecanneso (Dodekanissos) negli anni 1926-1930.

Il materiale raccolto da Ghigi nel 1926 fu affidato in studio a P. NAVÀS S.J. che pubblicò i risultati nel 1929 descrivendo tre specie nuove.

Elenchiamo i Tipi in ordine alfabetico per nome specifico secondo la nomenclatura originale accompagnati dai dati di cattura e dalla posizione del nostro Museo.

NEUROPTERA

Myrmecaelurus ghigii Longino Navàs, 1929 (fig. 1, 2)

Loc.: Afantou - Is. Rodi (Rhodos) (leg.: Ghigi, 22 Agosto 1926); 1 ♂ Olotipo, 1 ♀ Alotipo; posizione 519.



TAV. I: 1, 2 - *Myrmecaelurus ghigii*. 3 - *Myrmecaelurus nematophorus*. 4 - *Neuroleon telosensis*. (Esemplari riprodotti a dimensioni naturali).

Myrmecaelurus nematophorus Longino Navàs, 1929 (fig. 3)

Loc.: Is. Nissiros (leg.: Ghigi, 17 Agosto 1926); 1 ♂ Olotipo; posizione 519.

Neuroleon telosensis Longino Navàs, 1929 (fig. 4) (*)

Loc.: Is. Tilos (leg.: Ghigi, 18 Agosto 1926); 1 Olotipo; posizione 520.

BIBLIOGRAFIA

GHIGI A., 1928 - Introduzione - In: AA.Vv. - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 12: 249-256.

LONGINO NAVAS S.J., 1929 - Neròpteros - In: AA.Vv. - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 13: 187-191.

RIASSUNTO

Gli AA. elencano i Tipi dei Neurotteri conservati nel Museo di Zoologia dell'Università di Bologna appartenenti ad una raccolta effettuata da Ghigi nelle isole dell'Egeo.

ABSTRACT

Type list of the Zoological Museum of the University of Bologna. III. Neuroptera.

The Neuroptera belonging to the collections of the Zoological Museum of the University of Bologna are listed. They were described by LONGINO NAVAS on the basis of specimens collected in Rhodos, Nissiros and Tilos Islands (Dodecanese, Greece) by Ghigi. The species are listed on alphabetical order with the type locality, the collector, the date of capture and the arrangement in the Museum collections.

(*) Il cartellino che accompagna l'esemplare riporta il nome specifico *piscopensis* (da Piscopi nome imposto all'isola di Tilos durante l'occupazione italiana del Dodecanneso) sostituito poi, nella pubblicazione, con *telosensis* seguendo la nomenclatura greca dell'isola.

STEPHEN P. SCHEMBRI

THE VESPOIDEA OF THE MALTESE ISLANDS:
REMARKS AND ADDITIONS

(Hymenoptera Aculeata)

The Vespoidea of the Central Mediterranean islands of Malta, Gozo and Comino (The Maltese Islands) have been most recently revised by SCHEMBRI (1980). Further investigations carried out since have revealed additional species. The aim of this note is to update the species list and record the interesting distribution of one of the species.

VESPIDAE

Paravespula germanica (F.)

Malta: Ghajn Hadid (near Selmun) 5.XII.83, 1 ♂, leg. S. Schembri (specimen taken while at rest on *Tamarix* sp.).

Paravespula germanica constitutes the fourth species of social vespid to be found in the Maltese Islands. The species is known from all parts of the Mediterranean area. In Malta it is certainly a recent introduction. The single male captured may have originated from a small local colony, however, no trace of any nests were found. Alternatively it may be an accidental immigrant, perhaps blown over to Malta by strong winds.

With the exception of SALIBA (1963), no previous works on the Maltese Vespoidea record any species of *Paravespula* (ALFKEN, 1929; CILIA, 1975; ERLANDSSON, 1972; VALLETTA, 1971 & 1979). SALIBA (1963) records *Paravespula vulgaris* (L.) (as *Vespa vulgaris* L.) stating that this species is "common on vine". It is unlikely that SALIBA's record refers to the present species.

EUMENIDAE

Ancistrocerus biphaleratus tripolitanus (Schulthess)

Malta: Wied il-Ghasel 3.III.79, 1 ♀, leg. S. Schembri.

SCHEMBRI (1980) records *Ancistrocerus biphaleratus triphaleratus* (Saussure, 1855) as the only taxon of *Ancistrocerus* found by him in the Maltese Islands. SCHEMBRI's records were from Wied Babu, Wied Incita, Wied il-Ghasel (2.IV.78), Wied is-Sewda and Wied Qannotta, all on the island of Malta.

Ancistrocerus biphaleratus is a well-defined species having no synonyms for any of its four geographically isolated races: *biphaleratus* (Saussure, 1852), known only from Egypt; *tripolitanus* (Schulthess, 1924), known only from Cyrenaica and now Malta; *triphaleratus* (Saussure, 1855), records exist from Tunisia, Algeria, Maroc, Spain, Portugal, South France, Italy (Sicily, Lampedusa, Sardinia, Genova) and Malta (GUSENLEITNER, pres. comm.); *palaestinus* Giordani-Soika, 1952, known only from Israel.

A. b. triphaleratus was fully characterized by BLÜTHGEN (1953) who also designated the lectotype. The same author has given the distinguishing features which separate *A. b. tripolitanus* from other red-coloured species of *Ancistrocerus* in a later key (BLÜTHGEN, 1954).

The presence of two subspecies (*tripolitanus* and *triphaleratus*) of *Ancistrocerus biphaleratus* in the same region and locality (Malta: Wied il-Ghasel) is very interesting since it raises doubts about the validity of the subspecies in question. It is possible that the morphological characters which distinguish these "subspecies" are influenced by environmental conditions and therefore the two forms are actually ecotypes. Another possibility is that the two forms are really distinct species. The absence of *Ancistrocerus biphaleratus triphaleratus* in Cyrenaica and the rarity of *Ancistrocerus biphaleratus tripolitanus* in Malta, is perhaps evidence for this. More knowledge of the ecology of these two forms is needed before the problem can be resolved.

Acknowledgements — The Author is indebted to Dr. Josef Gusenleitner of Linz (Austria) for kindly determining the insects and for supplying valuable information on the species; and to Dr. P.J. Schembri for reading the manuscript.

REFERENCES

- ALFKEN J.D., 1929 - Ueber eine Hymenopteren-Ausbeute von Malta - *Mitt. Entom. Verein*, 1929: 9-11.
- BLÜTHGEN, 1953 - Portuguese and Spanish wasps - *Mems. Est. Mus. zool. Univ. Coimbra*, 218: 1-23.
- , 1954 - Zur Kenntnis der westmediterranean rot geseichneten *Ancistrocerus*-Arten - *Zool. Anz.*, 152: 73-84.
- CILIA J., 1975 - Insect visitors to the seaside squill (*Urginea maritima* (L.) Baker) - *The Maltese Naturalist*, 2 (2): 37-38.
- ERLANDSSON S., 1972 (published 1974) - Hymenoptera Aculeata from the European parts of the Mediterranean countries - *Eos*, Madrid, 48: 11-93.
- SALIBA L.J., 1963 - *Insect pests of crop plants in the Maltese Islands* - Dept. of Information, Malta, 35 pp.
- SCHEMBRI S.P., 1980 - Vespoidea from the Maltese Islands (Hymenoptera Aculeata) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 112: 90-93.
- VALLETTA A., 1971 - A preliminary list of the Hymenoptera Aculeata (excluding ants) of the Maltese Islands - *Ent. Mon. Mag.*, 107: 45-46.
- , 1979 - Second contribution to the Hymenoptera Aculeata (excluding ants) of the Maltese Islands - *Ent. Mon. Mag.*, 114: 215.

ABSTRACT

The occurrence of *Paravespula germanica* (F.) in the Maltese Islands is recorded. Only a single male was found and this may have been an accidental immigrant. A second subspecies of *Ancistrocerus biphaleratus* (Saussure), *A. b. tripolitanus* (Schulthess), previously known only from Cyrenaica, is recorded from Malta. The simultaneous presence of the two morphologically distinct subspecies [*triphaleratus* (Saussure) and *tripolitanus* (Schulthess)] in the same locality is discussed.

RIASSUNTO

Vespoidea delle Isole Maltesi: note e aggiunte (Hymenoptera Aculeata).

L'Autore riporta il rinvenimento di un maschio di *Paravespula germanica* (F.) nelle Isole Maltesi; questa presenza, comunque, può essere dovuta ad immigrazione accidentale. Altresì l'Autore riporta il rinvenimento di una seconda sottospecie di *Ancistrocerus biphaleratus* (Saussure), *A. b. tripolitanus* (Schulthess), nota precedentemente solo della Cirenaica, e fa considerazioni sulla contemporanea presenza delle due distinte sottospecie (*triphaleratus* e *tripolitanus*), distinte morfologicamente, nella stessa località.

Address of A.: 72 Brared Street, Birkirkara (Malta).

LAJOS ZOMBORI

Hungarian Natural History Museum, Budapest

THE SYMPHYTA OF THE DODERO COLLECTION. 5.
THE LIST OF SPECIES
(Hymenoptera)

This series of papers is
dedicated to Cesare Bibolini.

This contribution is a part of a series of papers written on the sawfly material of the Doderò Collection deposited in the Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria" of Genova. It comprises the data pertaining to the subfamily of Blennocampinae within the family of Tenthredinidae. This is the fourth list of species in the series. The names of the collectors have been abbreviated and put between parentheses after the number of specimens; keys to these abbreviations have been given in the previous similar papers (ZOMBORI, 1981, 1984 a, 1984 b).

It is the author's agreeable duty to thank Dr. R. Poggi of the above museum for his helping to solve various problems continuously cropping up during elaboration, especially in the coding of the regions of Italy.

LIST OF SPECIES
Tenthredinidae: Blennocampinae

298. *Tomostethus melanopygius* (O. Costa, 1859)

Italy: Sic., Castelbuono, Palermo, 1.III.1912, 1 ♂; 12.IV.1912, 1 ♂; 12.IV.1912, 1 ♂ (L.Si.).

299. *Tomostethus nigritus* (Fabricius, 1804)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1928, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 2 ♀♀ (A.D.); Tavigliano, 1.V.1935, 1 ♂ (R.L.); 12.V.1936, 3 ♀♀, 1 ♂ (R.L.); 29.V.1936, 3 ♀♀, 2 ♂♂ (R.L.). France: Lisieux, 8.V.1912, 1 ♀, 3 ♂♂ (A.L.). Germany: Cranz (O.Pr.), 4-17.VI.1927, 2 ♀♀ (Hedicke).

300. *Atomostethus ephippium* (Panzer, 1798)

Italy: Piem., Crissolo, VII-VIII.1924, 1 ♀ (A.D.); Procaria, Ceres, 9.VIII.1931, 1 ♀ (A.D.); Sant. Oropa, 7.VI.1929, 17 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); 6.VII.1929, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 4 ♀♀, 3 ♂♂ (R.L.); Torino, T. Sangone 2.V.1916, 1 ♀; Lomb., Milano, Monlué, 22.V.1931, 1 ♀ (G.B.); 10.V.1932, 1 ♀ (G.B.); Milano, Musocco, 30.IV.1930, 3 ♂♂ (G.B.); Turbigo, F. Ticino, 17.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀ (A.D.); VII.1934, 1 ♀ (A.D.); Ven., Venezia, 1-15.V.1934, 1 ♀ (A.GS.); Lig., Genova, Forte Diamante, 14.V.1932, 2 ♀♀, 3 ♂♂ (A.D.); Genova, M. Fasce, 15.V.1931, 4 ♂♂ (A.D.); 29.V.1931, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); 18.V.1932, 1 ♀, 13 ♂♂ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 2.VI.1930, 6 ♀♀ (A.D.); 2.VII.1930, 2 ♂♂ (A.D.); 11.V.1931, 2 ♂♂ (A.D.); 21.V.1932, 4 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busalpetto, 12.V.1932, 1 ♂ (A.D.); 1.V.1935, 1 ♀ (A.D.); N.S. Vittoria, V.1934, 1 ♀ (G.M.); VI.1934, 1 ♂ (G.M.); V.1935, 1 ♂ (G.M.); To., Cutigliano, V.1935, 1 ♀ (C.A.); Lucca, Maggiano, 10.V.1931, 1 ♂ (L.S.); Laz., Roma, Tre Fontane, 24.IV.1932, 2 ♂♂ (P.L.); Abr., L'Aquila, M. Rojo, V.1934, 1 ♂ (L.S.); Cal., La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 7 ♂♂ (A.D.); 6.VII.1933, 3 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.). France: Epernay, Marne, 2.VI.1933, 2 ♀♀ (L.Be.); env. de Reims, 2 ♀♀ (L.Be.); Samoussy, Aisne, 10.V.1935, 1 ♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀ (O.Sch.); Boppard,

Renania, VIII.1934, 1 ♀ (F.Z.); O'(ber)-ammergau, Obb., VIII.1931, 1 ♀ (Dr. Ettinger); Solingen, Renania, 3 ♀ ♀ (F.Z.). Austria: Graz, V.1897, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 4 ♂ ♂ (E.J.); V.1934, 3 ♀ ♀, 7 ♂ ♂ (E.J.). Romania: Comana Vlasca, 1 ♂ (A.L.M.); Transylvania, Mts. Bihar, Vad (Rév), V.1927, 1 ♀.

301. *Eutomostethus gagathinus* (Klug, 1814)

France: La Péruse près Roumazières, Charente, printemps 1917, 1 ♂ (J.C.); Orléans, 1 ♂ (A.Ag.); St. Germain, Seine et Oise, 1 ♀ (J.C.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., 1 ♂ (E.J.); Timavo, 28.IV.1927, 1 ♂ (J.P.A.K.).

302. *Eutomostethus luteiventris* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Procaria, Ceres, 1-17.VIII.1931, 8 ♀ ♀ (A.D.); Sant. Oropa, VII.1927, 3 ♀ ♀ (A.D.); VI.1928, 4 ♂ ♂ (A.D.); VI.1929, 5 ♂ ♂, 7 ♂ ♂ (A.D.); 22.VII.1929, 2 ♀ ♀ (A.D.); Tavigliano, 1.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 17.VII.1935, 2 ♂ ♂ (R.L.); 21.V.1936, 2 ♂ ♂ (R.L.); 29.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Lomb. Arcisate, 11.V.1930, 1 ♂ (G.B.); Groana, Barlassina, 27.V.1932, 1 ♀ (G.B.); Mercallo, 280 m, 19.IV.1936, 1 ♀ (L.Ce.); Turbigo, F. Ticino, 8.V.1933, 5 ♀ ♀, 1 ♂ (L.Ce.); Varano, Borghi, 300 m, 7.VI.1935, 1 ♀, 1 ♂ (L.Ce.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 2 ♀ ♀ (A.D.); Ven., Falcada, VII.1932, 1 ♀ (L.R.); Treviso, Ponzano, 31.III.1934, 2 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (M.B.); IV.1936, 1 ♂ (M.B.); Venezia, Teglio Veneto, 9.IV.1936, 4 ♀ ♀ (M.B.); Fr.VG., Udine, Casarsa, IV.1936, 2 ♀ ♀ (M.B.); Lig., Genova, S. Olcese, Busalpetto, 8.V.1931, 1 ♀ (A.D.); Rezzoaglio d'Aveto, 24.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); To., Lucca, Maggiano, 10.V.1931, 1 ♀ (L.S.); Laz., Palo, 30.V.1931, 1 ♀ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 2 ♀ ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 15.VI.1933, 3 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 6.VII.1933, 1 ♀, 4 ♂ ♂ (A.D.); 10.V.1935, 1 ♂ (R.L.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.). Austria: Bregenz, 11.V.1908, 2 ♀ ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♀ (E.J.); V.1934, 1 ♀ (E.J.).

303. *Eutomostethus punctatus* (Konow, 1887)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1927, 1 ♂ (A.D.); VI.1928, 11 ♀ ♀, 12 ♂ ♂ (A.D.); VI.1929, 7 ♀ ♀, 12 ♂ ♂ (A.D.); 12.IV.1930, 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (A.D.); Lomb., Asso Conca di Trezzo, 5.VI.1932, 1 ♀ (G.B.); Gavirate, 21.V.1933, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, F. Ticino, 8.V.1933, 1 ♀, 5 ♂ ♂ (A.D.); 27.IV.1934, 5 ♂ ♂ (A.D.).

304. *Stethomostus fuliginosus* (Schränk, 1781)

Italy: Piem., Bonza, Alpi Graie, 10.VIII.1931, 1 ♀ (A.D.); Limone, VIII.1930, 1 ♂ (A.D.); 7.VII.1931, 1 ♀ (A.D.); Procaria, Ceres, 1-17.VIII.1931, 11 ♀ ♀, 35 ♂ ♂ (A.D.); Tavigliano, 10.VII.1935, 3 ♀ ♀, 1 ♂ (R.L.); 15.VII.1935, 4 ♀ ♀, 1 ♂ (R.L.); Tenda, 1892, 6 ♀ ♀, 6 ♂ ♂ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., 1.VII.1931, 9 ♀ ♀, 15 ♂ ♂ (A.D.); Torino, 20.VI.1872, 2 ♀ ♀ (G.Gr.); Torino, boschi Beinasco, 16.VI.1918, 1 ♀; Varinella, V. Scrivia, VIII.1930, 2 ♀ ♀ (C.Ma.); Lomb., Abbiategrasso, F. Ticino, 5.IV.1936, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (G.B.); Cittiglio, 4.VI.1931, 1 ♀ (G.B.); Mercallo, VII.1929, 1 ♂; Milano, 22.V.1931, 1 ♀ (G.B.); Milano, Barona, 17.IV.1930, 2 ♀ ♀, 1 ♂ (G.B.); Milano, Lambrate, 10.VI.1935, 1 ♂ (G.B.); Milano, Monlué, 10.V.1932, 2 ♂ ♂ (G.B.); 24.IV.1933, (G.B.); Milano, Musocco, 29.V.1930, 1 ♀ (L.Mi.); Pavia, S. Sofia, 21.IV.1930, 6 ♂ ♂ (G.B.); Turbigo, F. Ticino, 17.IV.1933, 3 ♀ ♀, 5 ♂ ♂ (A.D.); 8.V.1933, 3 ♀ ♀, 1 ♂ (A.D.); 27.IV.1934, 3 ♀ ♀, 6 ♂ ♂ (A.D.); Ven., Treviso, Montello, 1 ♂ (M.B.); Treviso, Ponzano, IV.1936, 1 ♂ (M.B.); Fr.VG., Kamno, Alto Isonzo, V.1916, 1 ♂ (A.An.); Udine, Casarsa, V.1934, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (M.B.); Abr., Chieti, V.1933, 2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂ (L.S.); Cal., Cosenza, 26.V.1933, 1 ♂ (A.D.); La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 2 ♂ ♂ (A.D.); 4.VI.1933, 1 ♀, 9 ♂ ♂ (A.D.); 25.VI.1933, 4 ♀ ♀ (A.D.); 14.VII.1933, 9 ♀ ♀, 13 ♂ ♂ (A.D.); 15.VIII.1933, 2 ♀ ♀, 5 ♂ ♂ (A.D.). France: Ambérieu, Ain, VIII.1935, 1 ♂ (L.Be); Brout-Vernet, 28.VII.1889, 2 ♀ ♀ (H.duB.); Epernay, Marne, 2.VI.1933, 1 ♀, 4 ♂ ♂ (L.Be.); env. de Reims, 1 ♀ (L.Be.); St. Dizier, Haute-Marne, 29.VI.1932, 1 ♀, 2 ♂ ♂ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.). Austria: Graz, Styria, 1 ♀, 1 ♂ (A.W.). Yugoslavia: Postumia (today Postojne), 21.V.1936, 4 ♀ ♀ (E.G.).

305. *Stethomostus funereus* (Klug, 1814)

USSR: Riga, Solitude, 24.VII.1928, 1 ♂ (Pegast.).

306. *Phymatocera aterrima* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Alte V. Sessera, 25.VI.1935, 3 ♀ ♀ (R.L.); Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♂ (A.D.); VI.1929, 2 ♀ ♀ (A.D.); 2.VII.1929, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 1 ♀ (R.L.); 4.VI.1935, 2 ♂ ♂ (R.L.); 22.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 12.V.1936, 1 ♀, 3 ♂ ♂ (R.L.); Lomb., M. Boletto, 26.V.1927, 1 ♂ (L.Mi.); Turbigo, F. Ticino, 21.IV.1932, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); Ven., Sap-

pada, Cadore, VI.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (L.R.); Treviso, Ponzano, IV.1928, 1 ♀ (M.B.); Lig., N.S. Vittoria V.1913, 1 ♀ (G.M.). Switzerland: 1 ♂. Romania: Comana Vlasca, 1 ♀ (I.C.M.).

307. *Rhadinoceraea micans* (Klug, 1814)

Italy: Lomb., Milano dint., Monlué, 24.IV.1933, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); To., Tombolo, Pica, 9.IV.1931, 6 ♀♀, 2 ♂♂ (L.S.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 6 ♀♀ (O. Sch.).

308. *Rhadinoceraea reitteri* Konow, 1890

Italy: Ven., Quinto Valpantena, 20.IV.1930, 1 ♀ (G.G.). Austria: Mödling (Wien), N. Oe., 2.V.1931, 1 ♂.

309. *Dicrostema gracilicornis* (Zaddach, 1859)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 1 ♀ (A.D.).

310. *Veratra nodicornis* (Konow, 1886)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 3 ♀♀ (A.D.); 17.VI.1929, 2 ♀♀ (A.D.); 2.VII.1929, 1 ♂ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 3 ♀♀ (O.Sch.). Romania: Mts. Bihar, Scarisoara, Sohodol, VI.1922, 1 ♀ (R.J. & A.W.).

311. *Monophadnus longicorne* Hartig, 1837

Italy: Piem., Tavigliano, 10.V.1935, 1 ♀, 5 ♂♂ (R.L.); 21.V.1935, 1 ♀, 1 ♂ (R.L.); 4.VI.1935, 3 ♂♂ (R.L.); 9.VI.1936, 3 ♀♀, 1 ♂ (R.L.); Lomb., Asso Conca di Trezzo, 5.VI.1932, 1 ♂ (G.B.); Brescia, M. Selvapiano, 9.III.1930, 2 ♂♂ (on the flowers of *Helleborus viridis*) (L.Bo.); V.T., Rosandra, 2.IV.1928, 1 ♀ (E.S.); Ven., Asolo, 15.IV.1929, 1 ♀ (M.B.); Colli Euganei, 27.III.1934, 2 ♀♀ (Museo P.R.); Lig., Carasco, 3.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); Genova, M. Fasce, 1.VI.1929, 1 ♂ (A.D.); Genova, M. Signane, 5.III.1911, 1 ♂ (G.M.); Genova, Piani di Creto, 17.IV.1934, 6 ♀♀ (A.D.); 3.V.1935, 4 ♀♀ (A.D.); Rezzoaglio d'Aveto, 24.IV.1931, 23 ♀♀, 45 ♂♂ (A.D.); S. Lorenzo, Casanova, 3.V.1932, 1 ♂ (A.D.). Spain: Catalunya, Balenyà, 10.III.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.V.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., III.1934, 3 ♀♀, 7 ♂♂ (E.J.).

312. *Monophadnus monticola* Hartig, 1837

Italy: Piem., Sant. Oropa, V.1930, 1 ♀ (A.D.); V.T., Reka, S. Canziano, 5.IV.1928, 1 ♀ (E.S.). Switzerland: 2 ♀♀ (Reitter).

313. *Monophadnus pallescens* (Gmelin, 1790)

Italy: Piem., Alta V. Sessera, 25.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); Sant. Oropa, VI.1929, 3 ♀♀ (A.D.); 1.VII.1929, 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 2 ♀♀ (R.L.); 27.III.1936, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); IV.1936, 3 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Abbiategrasso, F. Ticino, 5.IV.1936, 2 ♀♀, 1 ♂ (G.B.); Brescia dint., III.1930, 1 ♀ (G.M.G.); M. Bisbino, 1300 m, 25.V.1933, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, F. Ticino, 19.IV.1933, 3 ♀♀, 5 ♂♂ (A.D.); 8.V.1933, 4 ♀♀ (A.D.); 15.IV.1934, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); 27.IV.1934, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♀ (A.D.); Fr. VG., Udine, Casarsa, IV.1936, 2 ♀♀ (M.B.); Lig., Genova, 6.V.1932, 2 ♀♀ (A.D.); Genova, M. Fasce, 18.V.1931, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 17.IV.1935, 4 ♀♀ (A.D.); 3.V.1935, 4 ♀♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, 1.V.1935, 4 ♀♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busalpetto, 8.V.1931, 3 ♀♀ (A.D.); 12.V.1932, 2 ♀♀ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 3 ♀♀ (A.D.); 6.VI.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); 6.VII.1933, 3 ♀♀, 1 ♂ (A.D.). France: env. de Reims, 2 ♀♀ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.); Cranz (O.Pr.), 4-17.VI.1927, 1 ♀ (Hedicke); Solingen, Renania, 1 ♀ (F.Z.). Switzerland: 11 ♀♀, 1 ♂ (Reitter); Zürich, 1 ♀ (Rühl.). Austria: Graz, 1 ♀; Vorarlberg, 6.VII., 1 ♀; Wien, V.1897, 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 5 ♀♀ (E.J.). Romania: Comana Vlasca, 1 ♀ (A.L.M.).

314. *Monophadnus spinolae* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Arquata, Scrivia, VII.1929, 6 ♂♂ (C.Ma.); VII.1930, 8 ♂♂ (C.Ma.); VII-IX.1929, 3 ♀♀ (C.Ma.); VII.1930, 8 ♂♂ (C.Ma.); Tavigliano, 26.V.1935, 3 ♂♂ (R.L.); 10.VII.1935, 1 ♀, 2 ♂♂ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., 1.VII.1931, 1 ♀ (A.D.); 7.IX.1931, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1932, 1 ♂ (A.D.); 20.VIII.1932, 1 ♀ (A.D.); Varinella, V. Scrivia, VII.1930, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (C.Ma.); VII-X.1930, 1 ♀ (C.Ma.); Lomb., Borgounito, VII.1934, 1 ♀ (G.B.); Gottardo, 20.V.1930, 3 ♂♂ (G.M.G.); Lago di Garda, 1 ♀; Fr.VG., Udine, Casarsa, V.1934, 1 ♂ (M.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, VII-IX.1923, 1 ♀ (C.Ma.); VIII.1932, 1 ♀ (C.Ma.); VII-IX.1932, 2 ♂♂ (C.Ma.); 12.V.1934, 1 ♀ (C.Ma.); Genova, V.1935, 3 ♀♀, 6 ♂♂ (C.Ma.);

Genova, Molassana, VI.1904, 1 ♂ (A.D.); 14.V.1930, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 2.VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Genova, Pian Cosen, S. Gottardo, 27.IV.1930, 4 ♀♀ (A.B.); 4.V.1930, 3 ♀♀ (A.B.); Genova, S. Olcese, 26.V.1930, 1 ♀ (A.D.); 28.V.1932, 1 ♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busalletto, 11.V.1930, 1 ♀ (A.D.); Genova, S. Tecla, 1 ♀ (T.C.); N.S. Vittoria, 1 ♀, 2 ♂♂ (G.M.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VII.1930, 1 ♂ (A.D.); Em., Bologna, Ponzano, 18.VI.1933, ♀; 17.VI.1934, 1 ♂; Mar., Sibillini, Montemonaco, 14-28.VI.1930, 1 ♀ (G.B.); Laz., Paganico, M. Sabini, VIII-IX.1924, 1 ♀ (L.M.); Roma, 10.V.1931, 1 ♀ (P.L.); 8.VI.1932, 1 ♂ (P.L.); Roma dint., Pantano, 1916, 1 ♀, 2 ♂♂ (Bondimaj); Roma, La Crescenza, 27.V.1923, 1 ♂ (P.L.). France: Bordeaux, 25-31.V.1928, 1 ♀ (Hedicke); Reims, Marne, 4.VII.1933, 1 ♀ (L.Be.). Spain: Catalunya, Balenyà, 26.VI.1933, 1 ♂ (A.V.). Germany: Crefeld, 19.VI., 1 ♀ (E.U.). Yugoslavia: Podcetrtrek, Styria merid., V.1934, 1 ♀, 1 ♂ (E.J.).

315. *Paracharactus hyalinus* (Konow, 1886)

Italy: Piem., Sant. Oropa, V.1928, 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 21.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Ven., Falcade, VII.1932, 1 ♀ (L.R.). France: Alpi francesi, VII.1932, 1 ♀ (L.Be.).

316. *Periclista albida* (Klug, 1814)

Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.).

317. *Periclista albida wittmeri* Zombori, 1977

Lebanon: Hasrun Liban, 1500 m, 19.IV.1935, 1 ♀ (holotype), 1 ♂ (paratype) (W.W.).

318. *Periclista albiventris* (Klug, 1814)

Italy: Abr., Roccaraso, VI.1913, 1 ♀.

319. *Periclista andrei* Konow, 1902

Spain: Villoharta, Sierra Morena, 22.III.1925, 1 ♀ (Seyrig).

320. *Periclista lineolata* (Klug, 1814)

Italy: Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); Lig., Casella, V. Scrivia, 12.V.1934, 1 ♂ (C.Ma.); Em., Frassinora, VIII.1928, 1 ♀ (C.Me.). Austria: Bregenz, 19.V., 1 ♀. Yugoslavia: Podcetrtrek, Styria merid., IV.1934, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (E.J.).

321. *Periclista rufiventris* Zombori, 1977

Lebanon: Hasrun Liban, 1500 m, 19.IV.1935, 1 ♀ (holotype), 1 ♂ (paratype) (W.W.).

322. *Apericlista albipennis* (Zaddach, 1859)

Algeria: Massif des Mouzaia, dépt. d'Alger., 14.V.1930, 1 ♀ (P.deP.).

323. *Ardis brunniventris* (Hartig, 1837)

France: Lisieux, 8.V.1912, 1 ♀ (A.L.). Germany: Fürstenberg i.M., 1 ♀, 1 ♂ (F.W.K.).

324. *Ardis sulcata* (Cameron, 1882)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Cassina Amata, Paderno Dugnano, 26.III.1894, 2 ♀♀ (P.M.); Ven., Treviso, Ponzano, IV.1936, 1 ♀ (M.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, 9.V.1930, 2 ♀♀ (A.D.); Cam., S. Pietro Avellana, 25.VII.1919, 1 ♀; Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 4 ♀♀ (A.D.); 6.VII.1933, 1 ♀ (A.D.). Germany: Mecklenburg, 1 ♀ (F.W.K.).

325. *Monardis plana* (Klug, 1814)

Austria: Graz, Styria, 2 ♀♀.

326. *Pareophora pruni* (Linné, 1758)

Italy: Piem., Arquata, Scrivia, 21.IV.1930, 1 ♀ (A.D.); Cassano, Spinola, V.1932, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.M.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Lomb., Brescia, Paltone, 10.V.1931, 1 ♂ (L.Bo.); Lig., Casella, V. Scrivia, 27.IV.1931, 1 ♂ (A.D.); 1 ♀ (C.Ma.); 27.IV.1933, 1 ♀, 2 ♂♂ (A.D.); Genova, 6.V.1932, 10 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Genova, M. Fasce, 28.IV.1891, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 11.V.1931, 1 ♂ (A.D.); 3.V.1935, 2 ♂♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busalletto, 11.V.1930, 2 ♀♀ (A.D.); 8.V.1931, 1 ♀, 3 ♂♂ (A.D.); 12.V.1932, 2 ♀♀ (A.D.); M. Figogna, V.1933, 1 ♀ (C.A.); N.S. Vittoria, VI.1935, 1 ♂ (G.M.);

Ruta, 12.IV.1930, 6 ♀♀, 6 ♂♂ (A.D.); 13.IV.1931, 1 ♀ (A.D.); S. Lorenzo, Casanova, 3.V. 1932, 3 ♀♀ (A.D.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♀, 1 ♂ (G.B.); Abr., Parco Nazionale, Prato la Corte, 24.VI.1932, 1 ♂ (P.L.).

327. *Blennocampa pusilla* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Cassano, Spinola, V.1932, 2 ♀♀ (A.D.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 1 ♀ (A.D.); Lomb., Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♂ (A.D.); 27.IV.1934, 1 ♀ (A.D.); Lig., Casella, V. Scrivia, 9.V.1930, 1 ♀ (A.D.); 13.V.1934, 5 ♀♀ (C.Ma.); Rezzoaglio d'Aveto, 19.VII. 1930, 1 ♀ (A.D.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♂ (G.B.); Abr., Parco Nazionale, Prato La Corte, 24.VI.1932, 1 ♀ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 15.VI.1933, 1 ♀ (A.D.). France: Samatan, Gers, 1 ♀ (J.C.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀, 1 ♂ (O.Sch.); Fürstenberg i.M., 1 ♀, 1 ♂ (F.W.K.); Fürth i.B., 1 ♂ (E.E.). Austria: Graz, 2 ♀♀; Vorarlberg, Schlins, 20.VIII., 1 ♂.

328. *Cladardis elongatula* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 3 ♀♀ (A.D.); Lomb., Canonica d'Adda, 2.V.1888, 1 ♀ (P.M.); dint. Milano, 1.V.1934, 1 ♀ (G.B.); Lig., Pieve Ligure, III.1930, 1 ♀ (R. Oss. Fitop.); Mar., Sibillini, Montemonaco, 1000 m, 14-28.VI.1930, 1 ♀ (G.B.); Abr., Parco Nazionale, Prato La Corte, 24.VI.1932, 1 ♀ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 1 ♀ (A.D.); 24.VI.1933, 2 ♀♀ (A.D.); 6.VII.1933, 3 ♀♀ (A.D.). France: Savoie, Modane, 27.VII.1932, 1 ♀ (A.D.); St. Germain, Seine et Oise, 1 ♂ (J.C.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.). Austria: Bregenz, 27.VI.1908, 1 ♀.

329. *Sterigmos amauros* Zombori, 1979

Italy: Lomb., Canonica d'Adda, 25.VI.1891, 1 ♀ (holotype), 1 ♂ (paratype) (P.M.).

330. *Sterigmos ventralis* (Panzer, 1799)

Italy: Lomb., Cassano d'Adda, 11.V.1922, 1 ♀ (L.Mi.); Turbigo, F. Ticino, 140 m, 3.V.1936, 1 ♀ (L.Ce.); Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 1 ♀ (A.D.).

331. *Monophadnoides geniculatus* (Hartig, 1837)

Italy: Fr.VG., Udine, Casarsa, IV.1936, 3 ♀♀, 4 ♂♂ (M.B.); Lig., Genova, Piani di Creto, 11.V.1931, 8 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); 21.V.1932, 1 ♂ (A.D.); 17.IV.1934, 9 ♀♀, 21 ♂♂ (A.D.); 3.V.1935, 6 ♀♀, 15 ♂♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, 24.IV.1931, 3 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); 28.IV.1931, 5 ♀♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busalpetto, 12.V.1932, 1 ♀ (A.D.); S. Lorenzo, Casanova, 3.V.1933, 5 ♀♀, 4 ♂♂ (A.D.). Yugoslavia: Postumia (today Postojne), 21.V.1936, 1 ♀ (E.G.).

332. *Monophadnoides ruficruris* (Brullé, 1832)

Italy: Piem., Cassano, Spinola, 14.V.1933, 1 ♀ (G.B.M.); Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 1 ♂ (R.L.); Lomb., C. Amata, 18.V.1891, 1 ♂ (P.M.); Milano dint., Musocco, 22.V.1932, 1 ♂ (G.B.); Pavia, S. Sofia, 21.IV.1930, 1 ♂ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 5 ♀♀ (A.D.); 27.IV.1934, 2 ♂♂ (A.D.); Fr.VG., Udine, Anduins, 350 m, 13.IV.1936, 1 ♂ (M.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, 9.V.1930, 1 ♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 3.V.1935, 3 ♂♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, 9.V.1935, 1 ♂ (A.D.); Genova dint., Pegli, IV.1931, 1 ♂ (C.Ma.).

333. *Claremontia alternipes* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1928, 3 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 2 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 1.V.1935, 1 ♂ (R.L.); 10.V.1935, 4 ♀♀, 6 ♂♂ (R.L.); 4.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 9.VI.1936, 1 ♀ (R.L.); Lomb., M. Maddalena, 8.IV.1930, 1 ♀ (G.M.G.); Pavia, S. Sofia, 21.IV. 1930, 3 ♀♀, 5 ♂♂ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 1 ♂ (A.D.); 8.V.1933, 1 ♀ (A.D.); 27.IV.1934, 3 ♀♀, 2 ♂♂ (A.D.); Gruppo Grigne, Ballabio sup., 4.V.1930, 1 ♂ (G.B.); Lig., Casella, V. Scrivia, 27.IV.1933, 1 ♀ (A.D.); Genova, 9.IV.1931, 2 ♂♂ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 14.IV.1932, 1 ♂ (A.D.); 17.IV.1934, 1 ♀ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 1 ♀ (A.D.). France: env. de Reims, 1 ♂ (L.Be.); Sapicourt, Marne, printemps 1932, 2 ♀♀, 1 ♂ (L.Be.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., IV.1934, 1 ♀ (E.J.); V.1934, 1 ♀ (E.J.).

334. *Claremontia confusa* (Konow, 1886)

Italy: Piem., Sant. Oropa, V.1928, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1929, 5 ♀♀ (A.D.); Lomb., Groana, Barlassina, 27.V.1932, 1 ♀ (G.B.); Lig., Genova, Piani di Creto, 17.IV.1934, 1 ♂ (A.D.).

335. *Claremontia puncticeps* (Konow, 1886)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 6 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 1 ♂ (R.L.); Ven., Montello, 1 ♀ (M.B.); Fr.VG., Udine, Casarsa, IV.1936, 2 ♀♀, 2 ♂♂ (M.B.); Lig., Genova, Piani di Creto, 9.IV.1931, 1 ♂ (A.D.); Genova, S. Olcese, Busalletta, 25.IV.1932, 1 ♀ (A.D.). Poland: Landeshut (today Kamienna Gora), Silesia, 1 ♀ (O.St.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., III.1934, 4 ♀♀, 1 ♂ (E.J.); IV.1934, 2 ♀♀ (E.J.).

336. *Claremontia tenuicornis* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Alta V. Sessera, 25.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); V.1930, 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 2 ♂♂ (R.L.); Lomb., M.S. Primo, Magreglio, 15.VI.1933, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, Ponte Ticino, 8.V.1933, 5 ♀♀, 1 ♂ (A.D.); 27.IV.1934, 2 ♂♂ (A.D.). France: Lisieux, 13.V.1908, 1 ♀ (A.L.); 21.V.1909, 1 ♂ (A.L.); 18.V.1916, 1 ♂ (A.L.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 2 ♀♀, 1 ♂ (O.Sch.); Solingen, Renania, 1 ♂ (F.Z.).

337. *Claremontia waldheimii* (Gimmerthal, 1847)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VII.1929, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Tavigliano, 21.V.1925, 1 ♀, 2 ♂♂ (R.L.); 26.V.1935, 5 ♂♂ (R.L.); 14.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); 1.VII.1935, 1 ♀ (R.L.); 12.V.1936, 1 ♀, 3 ♂♂ (R.L.); 21.V.1936, 1 ♂ (R.L.); 29.V.1936, 2 ♀♀, 1 ♂ (R.L.); VI.1936, 1 ♀ (R.L.); VII.1936, 3 ♂♂ (R.L.); Lomb., Arcisate, 11.V.1930, 1 ♂ (G.B.); Cassina Amata, 25.V.1891, 1 ♂ (P.M.); Milano dint., Musocco, 20.III.1934, 1 ♀ (G.B.); Lig., Genova, 9.IV.1931, 2 ♀♀ (A.D.); Genova, Piani di Creto, 17.IV.1934, 1 ♀, 1 ♂ (A.D.); Ruta, 12.IV.1930, 1 ♂ (A.D.); To., Vallombrosa, Firenze, V.1927, 1 ♀ (A.An.). Germany: Berlin, 4.V., 2 ♂♂.

338. *Halidamia affinis* (Fallén, 1807)

Italy: V.Ao., Valpelline, VIII.1935, 1 ♀ (A.D.); Piem., Sant., Oropa, VI.1929, 1 ♀ (A.D.); Tavigliano, 10.V.1935, 1 ♀ (R.L.); 12.V.1936, 1 ♀ (R.L.); Tenda, Alpi Mar., VI.1932, 3 ♀♀ (A.D.); Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 27.IV.1934, 1 ♀ (A.D.); Ven., Padova, 19.V.1934, 1 ♀ (A.GS.); Fr.VG., Udine, Anduins, 13.IV.1936, 1 ♀ (M.B.); To., Cutigliano, V.1935, 1 ♀ (C.A.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♀ (G.B.); Montemonaco, 1000 m, 14-16.VI.1930, 1 ♀ (G.B.); Laz., 1 ♀ (P.L.); Abr., Parco Nazionale, Rive Sangro, 26.VI.1933, 1 ♀ (P.L.); Cal., La Sila, Camigliatello, 27.V.1933, 2 ♀♀ (A.D.); VI.1933, 2 ♀♀ (A.D.); Sard., Chilivani, V.1935, 1 ♀ (M.B.); Lula, 26.IV.1929, 4 ♀♀ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 3 ♀♀ (O.Sch.).

339. *Silliana lhommei* (Hering, 1934)

Italy: To., Greve, Spedaluzzo, IX.1925, 1 ♀ (G.P.).

340. *Fenella minuta* Thomson, 1870

Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.).

341. *Fenella monilicornis* Thomson, 1871

Italy: V.T., Peio, 1 ♀.

342. *Fenella nigrita* Westwood, 1840

Italy: Piem., Limone, VIII.1930, 1 ♀ (A.D.); Lig., Genova, Piani di Creto, 2.VI.1932, 2 ♀♀ (A.D.); Ruta, 12.IV.1930, 1 ♀ (A.D.); Em., Pineta di Classe, Ravenna, 21.IX.1924, 1 ♀ (P.Z.); Mar., Ascoli Piceno, V.1935, 1 ♀ (G.B.); Cal., La Sila, Camigliatello, 1 ♀ (A.D.).

343. *Fenusa dohrni* (Tischbein, 1846)

Italy: Piem., Tavigliano, 22.VI.1935, 1 ♀ (R.L.); Lomb., Turbigo, F. Ticino, 27.IV.1934, 1 ♀ (A.D.); V.T., Campo Tures, VIII.1934, 1 ♀ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 6.VII.1933, 3 ♀♀ (A.D.); 15.VII.1933, 1 ♀ (A.D.); 15.VIII.1933, 4 ♀♀ (A.D.). France: Brout-Vernet, 31.VIII.1889, 1 ♀ (H.duB.). Germany: Cranz (O.Pr.), 4-17.VI.1927, 2 ♀♀ (Hedicke); Solingen, Renania, 1 ♀ (F.Z.).

344. *Fenusa pusilla* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♂ (A.D.); V.T., Campo Tures, VI.1934, 1 ♂ (A.D.).

345. *Kaliofenusa ulmi* (Sundevall, 1844)

Italy: Lomb., Turbigo, F. Ticino, 19.IV.1933, 1 ♂ (A.D.); Mar., Ascoli Piceno, IV. 1935, 1 ♀ (G.B.). Finland: 1 ♀ (R.F.).

346. *Parna tenella* (Klug, 1814)

USSR: Latvia, Gem., Suntaschi, Gerki, 3.VII.1935, 1 ♀ (C.Co.); 11.VII.1935, 1 ♀ (O.Co.).

347. *Profenusa pygmaea* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Cassano, Spinola, V.1932, 1 ♀ (G.B.M.); 14.V.1933, 1 ♀ (G.B.M.); Lig., Casella, V. Scrivia, 13.V.1934, 1 ♀ (C.Ma.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.); Solingen, Renania, 1 ♀ (F.Z.).

348. *Scolioneura betuleti* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1928, 1 ♀ (A.D.); 12.VI.1929, 1 ♀ (A.D.); 8.VII.1929, 1 ♀ (A.D.).

349. *Metallus pumilus* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Arquata, Scrivia, VII.1929, 1 ♀ (C.Ma.); M. Spineto, Vignole Borbera, V.1927, 1 ♀ (E.G.); Tavigliano, 21.V.1936, 1 ♀ (R.L.); 10.VII.1935, 1 ♂ (R.L.); Torino, T. Sangone, 26.V.1918, 1 ♂; Torino, T. Stura, Venaria R., 30.V.1920, 1 ♀; Lomb., Groana, Barlassina, 27.V.1932, 1 ♂ (G.B.); dint. Milano, Lambrate, 10.VI.1935, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, F. Ticino, 27.IV.1934, 2 ♀ ♀ (A.D.); Ven., Treviso, Montello, IV.1935, 1 ♂ (M.B.); Lig., Genova, Pedemona, Polcevera, 25.VI.1933, 1 ♀ (A.B.); Abr., Chieti, Rive Pescara, 13.VI.1933, 1 ♀ (L.S.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O.Sch.); Staffel See, Obb., 12.VIII.1929, 1 ♀; 14.VIII.1929, 1 ♀.

350. *Messa hortulana* (Klug, 1814)

Italy: Lomb., dint. Torino, IV.1935, 1 ♀ (G.B.); Turbigo, F. Ticino, 6.IV.1933, 1 ♀ (G.B.); 27.IV.1934, 1 ♀ (G.B.); Lig., Albenga, III.1936, 1 ♀ (G.M.); Casella, V. Scrivia, 17.IV.1930, 1 ♀ (A.D.).

351. *Messa wuestneii* (Konow, 1894)

Sweden: Torne täsk, Lappland, 1 ♀ (R.M.); Vassijaure, N. Lappland, 1 ♂ (R.M.).

352. *Pseudodineura enslini* Hering, 1923

Germany: Berlin, Bot. Gart., 24.I.1922, 1 ♀ (No. 1742, Mt. Hering Z., Zucht. Mine an *Trollius europaeus*; *Paratypus*; *Pelmatopus enslini* m. det. Mart. Hering) (M.H.); Berlin, 24.II.1922, 1 ♂ (No. 1742, Mt. Hering Z., Zucht. Mine an *Trollius europaeus*, *Paratypus*, *enslini* m. det. Mart. Hering, coll. Hypon. M. Hering) (M.H.).

353. *Pseudodineura fuscula* (Klug, 1814)

Italy: Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 19.IV.1933, 11 ♀ ♀ (A.D.); Lig., Genova, Piani di Creto, 17.IV.1934, 1 ♀ (A.D.); Genova, S. Olcese, 9.V.1935, 1 ♀ (A.D.); Cal., La Sila, Camigliatello, 4.VI.1933, 1 ♀ (A.D.). Germany: Blankenburg, Thüringen, 1 ♀ (O. Sch.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., III.1934, 5 ♀ ♀ (E.J.).

354. *Pseudodineura heringi* Enslin, 1921

Italy: Em., Bologna, Ponzano, 17.IV.1933, 1 ♀. Germany: Berlin, Rüdensdf., 9.II.1922, 1 ♀ (No. 55, Mine an *Anemone silvestris*, O. & M. Hering Z.) (M.H.).

355. *Pseudodineura mentiens* (Thomson, 1871)

Germany: Berlin, Bot. Gart., 7.III.1924, 1 ♀ (No. 2319, Mine an *Anemone angulosa*, O. & M. Hering) (M.H.).

356. *Pseudodineura parvula* (Klug, 1814)

Germany: Frankenhausen, 28.I.1928, 1 ♂ (No. 3188, Mine an *Pulsatilla vulgaris*, Hering, Zucht) (M.H.); 2.III.1928, 1 ♀ (No. 3187, Mine an *Pulsatilla vulgaris*, Hering, Zucht) (M.H.).

357. *Pseudodineura scaligera* Zombori, 1977

Italy: Lomb., Turbigo, Ponte Ticino, 27.IV.1934, 1 ♀ (holotype) (A.D.).

358. *Dineura stilata* (Klug, 1814)

Italy: Piem., Torino, C. Maddalena, 9.V.1919, 1 ♂; Lomb., Asso Conca di Trezzo, 5.VI.1932, 1 ♂ (G.B.); Em., Villagrappa, 25.VI.1927, 1 ♂ (P.Z.). France: Lisieux, 25.V.1911, 1 ♀ (A.L.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., V.1934, 1 ♀ (E.J.).

359. *Dineura virididorsata* (Retzius, 1783)

Italy: Piem., Sant. Oropa, 17.VI.1929, 1 ♀ (A.D.). Germany: Fürstenberg i.M., 1 ♀ (F.W.K.).

360. *Mesoneura opaca* (Fabricius, 1775)

Germany: Dessau, Mos. H., 18.V.1920, 1 ♀ (E.H.); Fürstenberg i.M., 1 ♀ (F.W.K.); Kleinzerbst, 18.V.1919, 1 ♀ (E.H.); Krefeld Fw., 30.IV., 1 ♀ (E.U.). Yugoslavia: Podcetrtek, Styria merid., 22.IV.1934, 1 ♀ (E.J.). Untraced locality: Bludesch, 15.V., 1 ♀.

361. *Nepionema helveticum* Benson, 1965

Italy: Piem., Sant. Oropa, VI.1929, 2 ♀ ♀ (A.D.); 2.VII.1929, 1 ♀ (A.D.).

ADDENDA

In the course of identifying the species of Tenthredinidae I came across seven specimens of four species which belong to other families already published (ZOMBORI, 1981).

ad to 33. *Pamphilius vafer* (Linné, 1767)

Italy: V.T., Tesero, VII.1936, 1 ♀ (L.Ce.).

ad to 39. *Megalodontes klugi* (Leach, 1817)

Italy: V.T., Tesero, VII.1936, 1 ♂ (L.Ce.).

ad to 94. *Sterictiphora furcata* (Villers, 1789)

Italy: Mercallo, 22.VIII.1936, 1 ♀; V.T., Tesero, VII.1936, 3 ♂ ♂ (L.Ce.).

ad to 118. *Corynis crassicornis* (Rossi, 1790)

Italy: Piem., Piedicavallo, 10.VIII.1936, 1 ♀ (L.Ce.).

REFERENCES

- ZOMBORI L., 1981 - The *Symphyla* of the Doderro Collection. 2. The list of species (*Hymenoptera*) - *Mem. Soc. entom. ital.*, Genova, 59 (1980): 58-78.
 —, 1984 a - The *Symphyla* of the Doderro Collection. 3. The list of species (*Hymenoptera*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 116 (4/7): 105-120.
 —, 1984 b - The *Symphyla* of the Doderro Collection. 4. The list of species (*Hymenoptera*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 116 (8/10): 172-178.

ABSTRACT

The species of *Symphyla* of the Doderro Collection belonging in the subfamily Blennocampinae within the family of Tenthredinidae are listed. The present list gives the locality, the date of collecting, other relevant data and some notes of 63 species.

RIASSUNTO

I Sinfiti della Collezione Doderro. 5. Elenco delle specie (Hymenoptera).

L'Autore riporta l'elenco dei Sinfiti della Collezione Doderro appartenenti alla sottofamiglia Blennocampinae della famiglia Tenthredinidae. Inoltre egli riporta, per 63 specie, località, data di cattura, altri dati pertinenti e alcune note.

RECENSIONI

CASALE A. & LANEYRIE R., 1982 - Trechodinae et Trechinae du Monde. Tableau des sous-familles, tribus, séries phylétiques, genres, et catalogue général des espèces - *Mémoires de Biospéologie*, Tome IX, pp. 1-224, 137 figg. (Disponibile presso la Société de Biospéologie, Laboratoire souterrain C.N.R.S., Moulis 09200 Saint-Girons. 100 Fr.F.).

Tra i Coleotteri, i Carabidi sono una delle famiglie più studiate, raccolte ed "amate" dagli entomologi, professionisti e dilettanti, per un insieme di ragioni, che vanno dal loro aspetto e dalla "rarietà" vera o presunta di qualche specie al loro ruolo di eccellenti indicatori ecologici e biogeografici, dal loro numero elevatissimo e dalla loro forte endemizzazione al fatto che si trovano quasi dappertutto, in tutti gli ambienti e che si raccolgono facilmente. Ma, tra i Carabidi, i Trechini, soprattutto i Trechini cavernicoli ed endogei, i ciechi e pallidi abitatori degli abissi ed i difficilmente aggredibili predatori del "M.S.S." (milieu souterrain superficiel), sono quelli che più affascinano collezionisti e studiosi. E finisce che sono quelli su cui si scrive di più, in tutte le sedi, sui notiziari speleologici di piccoli paesi e sulle grandi riviste, e che (purtroppo?) tutti si sentono capaci di descrivere, per cui tutte le popolazioni hanno un loro nome, le sintesi diventano impossibili, le revisioni critiche anche, e tutti (non solo i carabidologi, ma speleologi, crostaceologi, erpetologi, ornitologi, e soprattutto coleotterologi specialisti di tutt'altra famiglia) danno nomi ai Trechini che raccolgono. Ne risulta una letteratura pesante e disomogenea, in cui diventa difficilissimo mettere ordine, ma che senza dubbio contribuisce ad aumentare il fascino e la "popolarità" dei Trechini.

Dopo l'opera colossale di JEANNEL, « *Monographie des Trechinae* » (1926-1931), era urgente, se non un aggiornamento di quella, almeno un catalogo che permettesse di potersi raccapezzare tra tutta quella letteratura.

Gli amici CASALE e LANEYRIE (quest'ultimo già autore di un più parziale « *Catalogue des Trechitae cryptiques* » del 1970) si sono dati questo compito, difficile, noioso, poco remunerativo accademicamente (come tutti i cataloghi), di dare a tutti uno strumento di lavoro, con competenza e serietà.

Ne è risultato un catalogo che, senza essere una revisione, fornisce comunque le tabelle per la distinzione dei "gruppi di generi" ("séries phylétiques" di JEANNEL), dei generi e dei sottogeneri, e la lista di tutte le specie e sottospecie descritte, aggiornata al 1982, con i sinonimi stabiliti dagli autori stessi e dagli altri specialisti. Non si tratta quindi di un brutale catalogo alfabetico, come ci stanno abituando alcuni specialisti nordamericani, ma di un catalogo critico, da cui emerge la personale impostazione degli autori, di un catalogo "sistematico". Lo stesso ordine riflette concetti originali, con l'uso di "gruppi di specie" in senso attuale, filogeneticamente e biogeograficamente omogenei, spesso con interpretazioni inedite degli autori stessi o di altri specialisti con cui sono in contatto. Tutto questo è stato realizzato nella forma più concisa e sintetica possibile, ma vi sono tutti i riferimenti bibliografici essenziali; l'opera è per di più arricchita dalle figure dell'habitus e dell'edeago di quasi tutti i generi.

Si tratta quindi di un'opera utile, proprio nel senso etimologico, "da usare", di uno strumento di lavoro, di quelli che restano; e la stessa veste tipografica, dignitosa, ma semplice e, direi, "spartana" (che si traduce in una non trascurabile accessibilità di prezzo), testimonia della serietà di un lavoro fatto, e rapidamente pubblicato, senza pretenziosità e senza presunzione, di cui, ancora una volta, dobbiamo essere grati ad Achille Casale ed a Robert Laneyrie.

AUGUSTO VIGNA TAGLIANTI

BEERS S., 1983 - Radioecologia - Ed. Reda, Roma, pp. 1-413, 67 figure, L. 40.000.

Questo libro rappresenta certamente il primo tentativo, in Italia, di un testo a livello universitario dedicato interamente all'illustrazione degli effetti biologici delle radiazioni a breve lunghezza d'onda, da quelle ultraviolette ai raggi gamma.

Una parte introduttiva molto esauriente è stata dedicata alla fisica delle radiazioni, dalla teoria dei quanti e dall'analisi delle relazioni intercorrenti fra energia e massa, fino ai rapporti esistenti fra radiazioni e struttura atomica. Segue una classificazione dettagliata delle diverse radiazioni conosciute, sia elettromagnetiche, sia corpuscolari, e la descrizione delle loro caratteristiche. Lo studio dell'effetto biologico delle radiazioni viene compiuto a livello cellulare, organico, organismico ed ecosistemico.

Si tratta quindi di un testo molto completo, molto curato persino negli indici, aggiornato fin oltre il 1981 e destinato soprattutto ad un uso in sede universitaria, prevalentemente per i corsi di laurea in Scienze naturali, Scienze biologiche, Medicina, ecc. I meriti di questo volume vanno però ben al di là della sua originalità e completezza. Il Prof. Sergio Beer, infatti, è fra i pochissimi autori che sono in grado di unire una assoluta chiarezza e limpidezza di linguaggio al rigore della trattazione scientifica, come è stato d'altronde più che comprovato nel corso della sua lunga carriera di educatore e divulgatore della scienza.

Un libro, quindi, molto interessante per una vastissima gamma di lettori dalle più diverse formazioni culturali, e che arriva quanto mai tempestivamente in un momento in cui le radiazioni ed i loro effetti biologici possono avere così vasta importanza dal punto di vista economico ed ambientale.

EMILIO BALLETO

SBORDONI V. & FORESTIERO S., 1984 - Il mondo delle Farfalle - A. Mondadori Ed., Milano, pp. 1-312, 112 tavole a colori, molte illustrazioni in bianco e nero, L. 50.000.

Non c'è dubbio che l'impressione che questo libro produce su chi lo sfoglia per la prima volta, sia legata alle numerose, bellissime, tavole a colori cui è appoggiata l'intera trattazione. Non si tratta però, in questo caso, di uno fra i tanti libri illustrati oggi in commercio, che in un certo modo gabellano l'iconografia per informazione o per cultura, condiscondendo alla naturale pigrizia e superficialità di molti supposti lettori. Tutto il contrario. Basta una scorsa, anche affrettata, del testo, per rendersi subito conto di quanto sia stata curata, in questo caso, la trattazione scientifica e di quanto ci si sia preoccupati di fornire una divulgazione di livello elevato.

L'impostazione generale dell'opera, come è anche rilevato nella prefazione del Prof. Sandro Ruffo, è quella classica della Storia Naturale. La trattazione viene però qui sviluppata lungo tutti i principali filoni della moderna biologia naturalistica, dagli aspetti morfologici e dello sviluppo, a quelli filogenetici ed evoluzionistici. Particolare risalto, in questo contesto, è stato dato al fenomeno della speciazione, così come è inteso in base alle moderne conoscenze anche biochimiche e cariologiche. Ad una rassegna sistematica molto dettagliata dei Lepidotteri, svolta a livello di Famiglia, seguono capitoli sul comportamento, la biologia di popolazione, l'ecologia, il mimetismo, la biogeografia ed i rapporti con l'uomo. La trattazione continua poi con alcuni capitoli intesi a costituire una guida a chi volesse avvicinarsi allo studio delle farfalle per la prima volta, con indicazioni sui metodi di raccolta e di conservazione delle collezioni. Molto appropriatamente il libro termina con un capitolo sulla conservazione delle farfalle e della Natura in genere, spiegandone non solamente il significato "estetico" oggi molto in voga, ma anche l'importanza scientifica. Poco importano quindi alcune piccole sviste che potranno agevolmente essere corrette in futuro e che certo sono inevitabili in un'opera di tale portata.

Un ottimo libro dunque, del quale si sentiva certamente la mancanza e che, con un'adequata traduzione in lingua inglese, potrebbe facilmente avere anche all'estero quel successo che certamente non gli mancherà in Italia.

EMILIO BALLETO

STUBB A.E. & FALK S.J., 1983 - British Hoverflies, an illustrated identification guide - Pubblicato da *British Entomol. and Natural History Soc.*, c/o The Alpine Club, 74 South Audley Street, London W 1Y 5 FF. 253 pagine, 12 tavole. Prezzo 18 sterline.

I Sirfidi sono indubbiamente i Ditteri più popolari ed attrattivi. Numerose ed ottime monografie, alcune strettamente regionali, altre su ampie regioni zoogeografiche, hanno offerto la possibilità a collezionisti e studiosi di poter dare un nome alle loro raccolte. La pubblicazione di un nuovo volume in un Paese dove già ne esistevano sull'argomento di molto buoni (VERRAL 1901, ristampato nel 1969, e COE 1953) non sembra, a prima vista, giustificata.

Il volume di STUBBS & FALK in realtà è un esempio unico nel suo genere. Il rigore scientifico e l'attualità con cui è trattata la materia oltre che per l'aggiornamento nomenclatoriale, sarebbero già di per sé validi motivi per l'acquisto del libro. Ma i nuovi capitoli (osservazione e

fotografia, collezione e raccolta, habitats, descrizione dei primi stadi di sviluppo) staccano questa opera da ogni altra precedentemente pubblicata. Le tabelle dicotomiche riccamente illustrate, praticamente ad ogni bivio alternativo, rendono agevole la consultazione anche per chi ha poca dimestichezza con la lingua inglese o con la materia. Ogni specie è poi brevemente commentata da un punto di vista tassonomico, biogeografico, etologico; terminano uno snello catalogo ed un'ampia bibliografia. Veramente pregevoli sono, alla fine del volume, le 12 tavole comprensive dei 262 stupendi disegni raffiguranti ben 190 specie che fanno di questa un'opera che non può mancare nella biblioteca di un ditteologo ma neppure in quella di un appassionato cultore delle forme e dei colori della Natura.

E' un libro che onora gli Autori degni della miglior tradizione anglosassone nel campo della divulgazione, del rigore scientifico e dell'iconografia naturalistica.

MAURO DACCORDI

IVO NOVÁK, FRANTIŠEK SEVERA & GÉRARD CHR. LUQUET, 1983 - Le multiguide nature des Papillons d'Europe, pp. 352, 128 tavole a colori - *Bordas Editore*, Parigi (Edizione italiana - Impariamo a conoscere le farfalle, Istituto Geografico De Agostini, 1984, L. 19.000).

La prima parte del testo che precede le tavole a colori tratta in modo esauriente e corretto la sistematica, la biologia e la distribuzione geografica dei Lepidotteri. Nella seconda parte, che termina con una chiave per la determinazione delle famiglie, vengono descritte le tecniche per la cattura, l'allevamento, la preparazione di questi Insetti: sono anche indicati i criteri da seguire per l'impianto di una collezione.

Seguono 128 tavole a colori con a fronte i testi esplicativi. La selezione delle specie figurate è valida anche se viene privilegiata la fauna dell'Europa centrale. Meno valide le illustrazioni: i colori risultano spesso non naturali e, critica che non si applica ovviamente ai Microlepidotteri qui ben rappresentati, non è sempre stato usato un ingrandimento uniforme.

Il volume si chiude con un glossario, troppo esiguo per essere utile, e con due indici, uno per i nomi "vernaculaires" e l'altro per quelli scientifici. Il primo suscita qualche perplessità. Il secondo vede saggiamente tutti i *Taxa* citati nell'ordine alfabetico qualunque sia il loro rango tassonomico. Nell'edizione originale di Praga, invece, i nomi delle specie sono riuniti sotto quelli dei generi e ciò rende l'indice inutilizzabile quando si verificano cambiamenti nomenclatoriali.

Gérard Luquet, Assistente al Laboratorio di Entomologia del Museo di Storia Naturale di Parigi e non nuovo a collaborazioni di questo tipo, ha curato l'edizione francese del volume di Novák e Severa. Con un intervento preciso e competente i testi originali sono stati rimaneggiati alla luce delle più recenti acquisizioni in campo lepidotterologico. Mentre da una parte sono state aggiornate nomenclatura e sistematica anche con l'apporto di J. Minet, dall'altra le schede di molte specie si sono arricchite di recentissimi dati biologici e corologici (piante nutrici di *Pseudophilotes baton* e *Micropterix calthella*; diffusione di *Apotomis inundana* etc.). Sono indicate, inoltre, tutte le specie protette in Svizzera, Belgio, Lussemburgo e Francia, mentre di numerose entità vengono fornite precise ed aggiornate indicazioni sull'ampliamento o la riduzione dell'areale.

In definitiva un gradevole volume dal prezzo contenuto, utile guida per i principianti, buona fonte di notizie per tutti i lepidotterologi.

UMBERTO PARENTI

RAZOWSKI J., 1984 - Tortricini in AMSEL H.G., GREGOR F., REISSER H., ROESLER U.: *Microlepidoptera Palaearctica*, 6 - G. Braun Druckerei und Verlage - Karlsruhe; 2 voll.; XV + 376 pp., 18 tavole a colori, 83 in bianco e nero. Prezzo 480 DM.

La sesta monografia della serie *Microlepidoptera Palaearctica*, relativa ai Tortricini, esce, a sei anni di distanza dalla pubblicazione del lavoro di GOZMANY sui Lecithoceridae, con un certo numero di novità editoriali.

In primo luogo la sostituzione della Casa Editrice, dopo la scomparsa di Hans Reisser (1976), uno dei Coeditori. La nuova Casa Editrice, la Braun Druckerei und Verlage di Karlsruhe, ci sembra comunque aver corrisposto in pieno alla fiducia del Comitato di Redazione. In se-

condo luogo, per la prima volta, gli acquarelli che illustrano l'habitus delle immagini non sono più dovuti all'insuperabile pennello di Frantisek Gregor, ma a quello di un altro artista, il Sig. Zawada-Skrzynski, che affiancherà d'ora in avanti il primo, in modo da permettere una più rapida pubblicazione delle monografie successive. Per quanto riguarda l'opera essa è, come abitudine della stessa serie, articolata in due volumi, uno di testo, redatto in tedesco, l'altro di tavole. L'autore, Jozef RAZOWSKI, non ha bisogno di presentazione. A lui già si deve la terza monografia della serie, relativa ai Cochylidae; specialista affermatissimo di Tortricidae e Cochylidae del mondo, ha pubblicato, tra l'altro, nel 1966 una *World Fauna of the Tortricini*, che rimane la base per coloro che vogliono occuparsi di tale Tribù. Il testo, redatto in modo assai accurato, tratta le specie paleartiche (143, di cui 17 segnalate per l'Italia) dei generi *Paratorna*, *Spatalistis*, *Paracroesia*, *Pseudocroesia*, *Tortrix*, *Aleimma*, *Croesia* e *Acleris*. A quest'ultimo vastissimo genere — se ne conoscono 193 specie nel mondo — appartengono ben 108 entità paleartiche. Particolarmente curato è il capitolo dedicato alla biologia dei Tortricini con l'elenco di un rilevante numero di piante nutrici; quello relativo a: *System und Evolution*, in cui, dopo una breve introduzione storico-sistemica, l'autore passa in rassegna i caratteri cui riconosce un valore tassonomico; tra questi, in accordo con Kuznetzov e Stekolnikov, evidenzia anche la muscolatura delle armature genitali maschili. Inoltre, propone alcuni interessanti schemi di relazioni filogenetiche fra taxa sopraspecifici.

Anche il capitolo relativo alla distribuzione dei Tortricini presenta un notevole interesse per l'analisi zoogeografica dei taxa considerati e per lo studio del "Grad der Affinität" tra le faune paleartica e nearctica e paleartica e orientale. Anche se dal momento della consegna del manoscritto a quello della pubblicazione sono passati più di 10 anni e sono stati pubblicati numerosi lavori sullo stesso argomento, questa monografia risulta in complesso di notevole importanza, non solo per la revisione, in chiave moderna, della Tribù Tortricini, ma anche perché, dopo le ormai classiche tavole dello SPULER e del KENNEL, le ricerche di OBRAZTSOV (1954-1957) e quello dello stesso RAZOWSKI rendevano ormai necessaria un'opera di sintesi attuale. Quella che ora viene pubblicata interessa non solo i Microlepidotterologi, ma anche gli Entomologi applicati, vista l'importanza economico-agraria di un rilevante numero di specie di Tortricini.

PIETRO PASSERIN D'ENTRÈVES

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simulidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — La Società pubblica gratuitamente lavori fino ad 8 pagine; per le eccedenti la Società si riserva di chiedere all'atto dell'accettazione un contributo proporzionale alle stesse, che per il 1985/86 è di L. 30.000 a pagina.

11 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

12 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 7) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa per l'anno 1985 (IVA esclusa), sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 24.100	L. 28.200	L. 39.000	L. 56.500	L. 73.000	L. 33.500
100	L. 37.800	L. 43.300	L. 54.500	L. 74.700	L. 92.500	L. 39.600
150	L. 42.500	L. 55.500	L. 70.800	L. 92.600	L. 113.800	L. 44.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati biografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 100 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbard dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.500 la bustina, salvo aumenti all'origine; sintetico per entomologia dietro rimborso di spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, a: Rag. Giovanni Dellacasa, Casella Postale 921 - 16121 Genova.

Presso la Sede sono ancora disponibili annate arretrate complete del « Bollettino » e delle « Memorie », soprattutto dal 1939 ad oggi. I Soci interessati possono contattare la Segreteria.

Presso la Sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera - Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora - Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

BERIO EMILIO prega chi possiede una copia del I volume delle Nottuide della Fauna d'Italia privo del foglietto di Errata Corrige, di richiederne copia gratuita presso la sede della Società.

IACOVONE CESARE, Via G. Noventa 12, scala I/3, 00143 Roma, desidera ricevere *Carabidae* (tutti i Generi) della fauna italiana. In cambio offre *Carabidae* del Nord America. Inoltre ricerca *Carabus olympiae*.

BORDON CARLOS, Apartado 1165, Maracay 2104 - A, Venezuela, è interessato nello scambio di Coleotteri neotropici, principalmente Crisomelidi, Scarabeidi (non specie vistose), Carabidi, Curculionidi, con paleartici determinati di tutte le famiglie.

BATTONI FABRIZIO, Via Cincinelli 10, 62100 Macerata, cerca valido disegnatore per raffigurare in chiaroscuro l'habitus di Coleoptera Carabidae completi a scopo di pubblicazione; cerca inoltre collezioni di Carabidi cavernicoli da acquistare.

Opere italiane sui singoli Ordini (I parte)

GRANDI M., 1960 - Fauna d'Italia. III. *Ephemeroidea* - *Calderini*, Bologna, pp. X + 474, 198 gr. figg.

CONCI C. & NIELSEN C., 1956 - Fauna d'Italia. I. *Odonata* - *Calderini*, Bologna, pp. XII + 298, 156 gr. figg., 1 tav.

SERVADEI A., 1967 - Fauna d'Italia. IX. *Rhynchota* (*Heteroptera* - *Homoptera Auchenorrhyncha*). Catalogo topografico e sinonimico - *Calderini*, Bologna, X + 854 pp.

BUCCIARELLI I., 1980 - Fauna d'Italia. XVII. *Coleoptera: Anthicidae* - *Calderini*, Bologna, pp. VIII + 420, 290 figg.

BORDONI A., 1982 - Fauna d'Italia. XIX. *Coleoptera: Staphylinidae*. Generalità, *Xantholininae* - *Calderini*, Bologna, pp. XII + 434, 629 figg.

CASALE A., STURANI M. & VIGNA TAGLIANTI A., 1982 - Fauna d'Italia. XVIII. *Coleoptera: Carabidae*. 1. Introduzione, *Paussinae*, *Carabinae* - *Calderini*, Bologna, pp. XII + 500, 176 figg.

CHIESA A., 1959 - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia*. Tabelle di determinazione - *Forni*, Bologna, 200 pp., 19 tavv. con 325 figg.

FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia. XIV. *Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae* - *Calderini*, Bologna, 804 pp., 2234 figg.

LUIGIONI P., 1929 - Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Memorie Pont. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, Roma, Serie II, vol. 13, 1160 pp. (Esaurito).

MAGISTRETTI M., 1965 - Fauna d'Italia. VIII. *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae*. Catalogo topografico - *Calderini*, Bologna, pp. XVI + 512.

MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: *Adephaga* - *Studi entomologici*, vol. 1/2, 306 pp. (Esaurito).

MÜLLER G., 1949-1953 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Catalogo ragionato con tabelle per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale, del Veneto e della Pianura Padana. Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*) - Trieste, 686 pp., figg. (Esaurito).

2

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 117 1985

N. 8-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1985

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

Comunicazioni scientifiche: G. BACH DE ROCA, L.F. MENDES & M. GAJU RICART: Sur une nouvelle espèce et une nouvelle citation de Nicoletiinae de Sierra Morena (Cordoue, Espagne) (*Nicoletiidae Zygentoma*) - M. VILLA: Note sugli Eterotteri della baraggia novarese (*Hemiptera*) - R. SCIACKY: *Anophthalmus baratelli* nuova specie endogea del M. Matajur (Alpi Giulie) (*Coleoptera Carabidae*) - P.M. GIACHINO: Morfologia Larvale di alcuni *Trechus* alticoli delle Alpi Lepontine (*Coleoptera Carabidae*) - F. ANGELINI & L. DE MARZO: Descrizione di una nuova specie e di una nuova sottospecie del genere *Agathidium* Panzer (*Coleoptera Leiodidae*) - M. MARINI & S. TOMMASINI: Catalogo dei tipi del Museo Zoologico dell'Università di Bologna. IV. Lepidotteri.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE (N. 55-70)

CONTENTS

INDICI

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO PER IL BIENNIO 1984 - 1985

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Dr. Roberto Poggi - AMMINISTRATORE: Rag. Giovanni Dellacasa.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Baccio Baccetti, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Gennaro Viggiani, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Ing. Enzo Bernabò, Dr. G. Gardini - SUPPLENTE: Dr. Ducezio Grasso. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1985: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Quota per il 1986: Ordinari L. 30.000, Studenti L. 15.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 117 (1985)

N. 8 - 10

Pubblicato il 20 Dicembre 1985

ATTI SOCIALI

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale, Via Brigata Liguria 9, Genova, per le ore 15,00 in prima convocazione e per le ore 16,00 in seconda convocazione di sabato 7 giugno 1986 col seguente

ORDINE DEL GIORNO

- 1) Convalida dei Soci presentati dal Consiglio.
- 2) Comunicazioni della Presidenza.
- 3) Bilancio consuntivo dell'esercizio 1985 e previsioni per il 1986.
- 4) Elezioni cariche sociali per il biennio 1986 - 1987.
- 5) Eventuali varie.

I Soci che non intervengono personalmente possono farsi rappresentare da altri Soci con delega scritta.

Il Presidente
Prof. Cesare Conci

CONTRIBUTI VOLONTARI

La Presidenza segnala, con gratitudine, i seguenti Contributi volontari di Soci per il 1985: Abbazzi P. (L. 5.000); Agazzi A. (L. 10.000); Aliprandi F. (L. 10.000); Bandinelli A. (L. 10.000); Bari B. (L. 14.700); Bartolazzi L. (L. 5.000); Bellò C. (L. 20.000); Biermann H. (L. 4.000); Boglia A. (L. 5.000); Bozzetti R. (L. 10.000); Buongiovanni E. (L. 8.000); Cavani G. (L. 5.000); Cesaraccio G. (L. 5.000); Chemini C. (L. 3.635); Colombo G. (L. 4.000); Comba M. (L. 5.000); Contarini E. (L. 5.000); Cuoco S. (L. 10.000); Cussigh F. (L. 5.000); Decet G. (L. 4.000); Di Domenico N. (L. 4.000); Elia M. (L. 4.000); Ghiglione F. (L. 2.000); Liotta G. (L. 10.000); Liotti R. (L. 4.000); Merighi F. (L. 5.000); Museo St. Nat. Bagnacavallo (L. 5.000); Pironti P. (L. 10.000); Poggi F. (L. 5.000); Pordon M. (L. 10.000); Sagnibene P. (L. 20.000); Sanna G. (L. 30.000); Schizzerotto A. (L. 5.000); Tacchetti M. (L. 2.000); Terzani F. (L. 10.000); Contributi vari Soci durante l'Assemblea (su proposta del Prof. Liotta) (L. 426.100).

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, ha assegnato alla nostra Società, sul Bilancio 1985, un contributo di L. 12.000.000 per la stampa del Bollettino e delle Memorie 1985.

Il Presidente ha espresso il vivissimo ringraziamento del Consiglio della Società e dei Soci ai Membri del Comitato per le Scienze Agrarie del C.N.R., che hanno reso possibile l'assegnazione in oggetto. Un particolare ringraziamento è da tributare al nostro Socio e Consigliere Prof. Gennaro Viggiani, membro del Comitato in oggetto, per il Suo prezioso appoggio.

AVVISO IMPORTANTE AGLI AUTORI

Il continuo aumento della stampa dei Periodici della Società, che ci ha costretto prima a ridurre il numero di fascicoli per anno e poi a chiedere agli autori un contributo di L. 30.000 a pagina (oltre le 8 gratuite), ci costringe, a partire dal 1986, a passare alla fotocomposizione e all'offset.

Per quanto riguarda gli estratti (e questa è, forse, l'innovazione più importante) essi saranno ricavati da un proseguimento della tiratura del Bollettino e delle Memorie, confezionati tagliati e graffiati in fascicoletti, comprendenti eventuali ultima e/o prima pagina stampata del lavoro precedente e/o seguente (tali estratti sono comunemente denominati "all'americana"). Agli autori saranno consegnate gratuitamente 190 copie di estratti di tale tipo (solo 50 per le « Recensioni » e le « Segnalazioni Faunistiche »). Chi ne avesse bisogno in numero maggiore, potrà farne richiesta all'atto dell'accettazione del lavoro, tenendo presente che l'ordine è inteso a blocchi di 200 (non saranno possibili frazioni di tale numero) e che il costo per ogni blocco successivo ai 190 gratuiti si aggira per il 1986 intorno a L. 300.000 + IVA. Per gli estratti "all'americana" non sono previste copertine di alcun tipo.

Chi desiderasse avere gli estratti col sistema tradizionale (in aggiunta ai 190 gratuiti "all'americana") dovrà farne richiesta all'atto dell'accettazione del lavoro: il costo approssimativo (interamente a carico dell'autore) sarà comunicato, per conferma, con le bozze di stampa. Per gli estratti col sistema tradizionale sono previste, a richiesta, le copertine, anch'esse a totale carico dell'autore.

Se tutto ciò comporta qualche limitazione e sacrificio per tutti, dall'altro ci permette un notevole risparmio su ogni fascicolo e la possibilità, per gli autori, di ricevere gratuitamente 190 estratti, anche se "all'americana".

Agli autori di lavori già accettati e che saranno pubblicati a partire dal Volume 118 (Fasc. 1/3 - 1986) sarà richiesto, con le bozze di stampa, se desiderano gli estratti "all'americana" o di tipo tradizionale; in quest'ultimo caso ad essi sarà richiesto il pagamento di tutti gli estratti prenotati.

Il Direttore delle Pubblicazioni
GIOVANNI SALAMANNA

Genova, 15 dicembre 1985

VIII PREMIO GIOVANNI BINAGHI, 1986 COMUNICAZIONE AI SOCI DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

La Signora Paola Binaghi, vedova del nostro indimenticabile Consocio GIOVANNI BINAGHI, che ha dedicato tutta la vita allo studio dell'entomologia, adoperandosi attivamente per diffonderlo fra i giovani, mi ha consegnato la somma di Lire 1.200.000, affinché sia donata all'Autore di un lavoro originale inedito, e che non sia già stato premiato in analoghi concorsi, su Insetti della Fauna Italiana.

La Signora Binaghi ha espresso la volontà che la consegna avvenga a seguito del giudizio di una Commissione costituita da me e da due altre persone competenti da me scelte, che sono il Prof. Minos Martelli ed il Sig. Livio Tamanini.

Gli Autori dovranno essere dilettanti e giovani (di età inferiore agli anni 35). Ad essi sarà richiesta, se necessario, prova di aver effettivamente compiuto il lavoro presentato.

La consegna verrà fatta in Memoria di Giovanni Binaghi.

Chi desidera presentare un lavoro, dovrà farlo pervenire, a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno o in altro modo che dia affidamento, entro il 30 ottobre 1986, al Prof. Cesare Conci, Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, 20121 Milano, specificando esattamente la professione del richiedente.

Prof. CESARE CONCI

PREMIO GIOVANNI BINAGHI 1985

La Commissione costituita per aggiudicare il Premio Giovanni Binaghi 1985 e composta da: Prof. Cesare Conci, Presidente della Società Entomologica Italiana, già Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano; Prof. Minos Martelli, Presidente dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Milano e Consigliere della Società Entomologica Italiana; Ins. Livio Tamanini, già Direttore del Museo di Rovereto e Consigliere della Società Entomologica Italiana, si è riunita il 12 dicembre 1985.

La Commissione ha constatato che è stata inoltrata una sola domanda, dei dr. Giulio Gardini e Rita Rizzerio, che hanno presentato due contributi: «Materiali per una revisione del Genere *Roncus* L. Koch, 1873 (Pseudoscorpionida, Neobisiidae), Parti I e II».

La Commissione, dopo aver discusso se tali lavori possono essere ritenuti validi agli effetti del presente Concorso, considerato che gli Pseudoscorpioni sono un gruppo zoologico affine a quello degli Insetti e che lo spirito del Promotore è stato ed è quello di aiutare i giovani che si dedicano con passione, entusiasmo e disinteresse allo studio degli Artropodi, dopo ampia discussione, ha ritenuto all'unanimità che l'opera scientifica di Gardini e Rizzerio possa essere presa in esame agli effetti del Premio messo a Concorso.

La Commissione ha quindi proceduto all'esame approfondito dei lavori presentati ed ha espresso all'unanimità un giudizio definitivo sui medesimi. I lavori in oggetto, per importanza generale, dati nuovi forniti, precisione, materiale tipico esaminato, iconografia e forma espositiva, risultano meritevoli del massimo riconoscimento.

Pertanto la Commissione unanime assegna il Premio Giovanni Binaghi per il 1985 ai dottori Giulio Gardini e Rita Rizzerio.

Con la decisione presa, la Commissione ritiene di avere anche questa volta reso omaggio all'opera ed agli studi dell'indimenticabile Coleotterologo, alla cui memoria la vedova, Signora Paola Binaghi, ha voluto che fosse dedicato il premio.

LA COMMISSIONE

C. BACH DE ROCA (*), L. F. MENDES (**), & M. GAJU RICART (*)

(*) Faculté des Sciences de Cordoue, Espagne.

(**) Faculté des Sciences de Lisbonne, Portugal.

SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE ET UNE NOUVELLE CITATION DE NICOLETIINAE DE SIERRA MORENA (CORDOUE, ESPAGNE) ⁽¹⁾ (*Nicoletiidae Zygentoma*)

A la suite des recherches d'un des auteurs (BACH) sur la faune de thysanoures de l'Espagne, on décrira ensuite une nouvelle espèce de *Coletinia* provenant de la Sierra Morena. Du même endroit, on citera une nouvelle espèce pour l'Espagne. Les exemplaires type sont déposées à la collection entomologique de la Faculté des Sciences de Cordoue, Espagne (FSC) et quelques paratypes se trouvent dans la collection de L. Mendes, Lisbonne, Portugal (LM).

Coletinia asymmetrica n. sp.

Longueur du corps: 8.4 mm (♂ adulte), 6.6 mm (♂ inadulte), 8.1 mm (♀); longueur du thorax: 2.5 mm (♂ adulte), 1.9 mm (♂ inadulte), 2.2 mm (♀); longueur des antennes: maximum conservé de 6.4 mm (♂ adulte); longueur des cerques: maximum conservé de 4.4 (♀); longueur totale maxime (sur la ♀) de 11.8 mm.

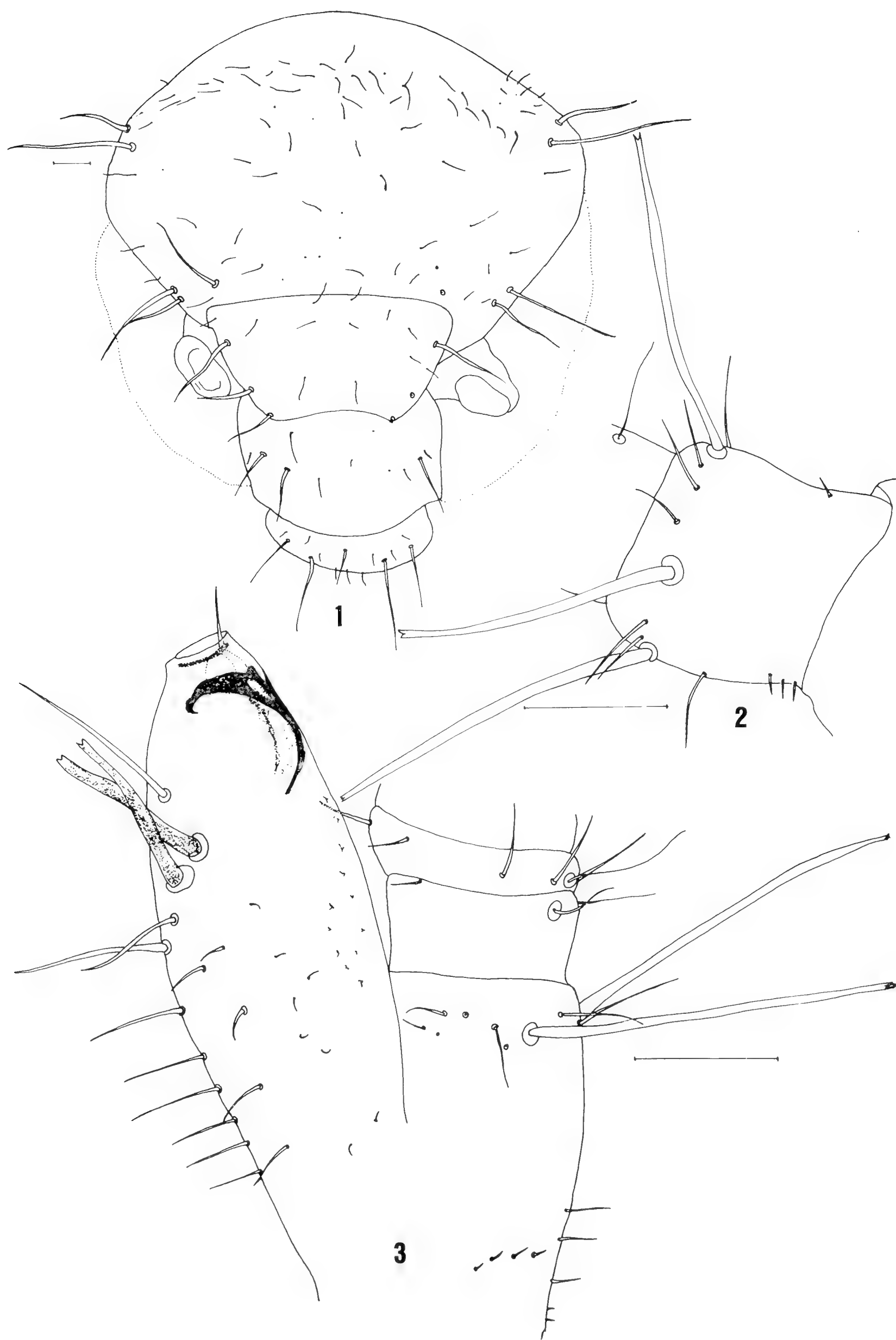
Couleur générale blanchâtre or jaunâtre très clair, les régions postérieures non plus foncées que la tête et le thorax.

Tête beaucoup plus large que longue (fig. 1), avec des petites soies minces plus abondantes sur la moitié postérieure et pourvue de quelques macrochètes robustes et plus foncées.

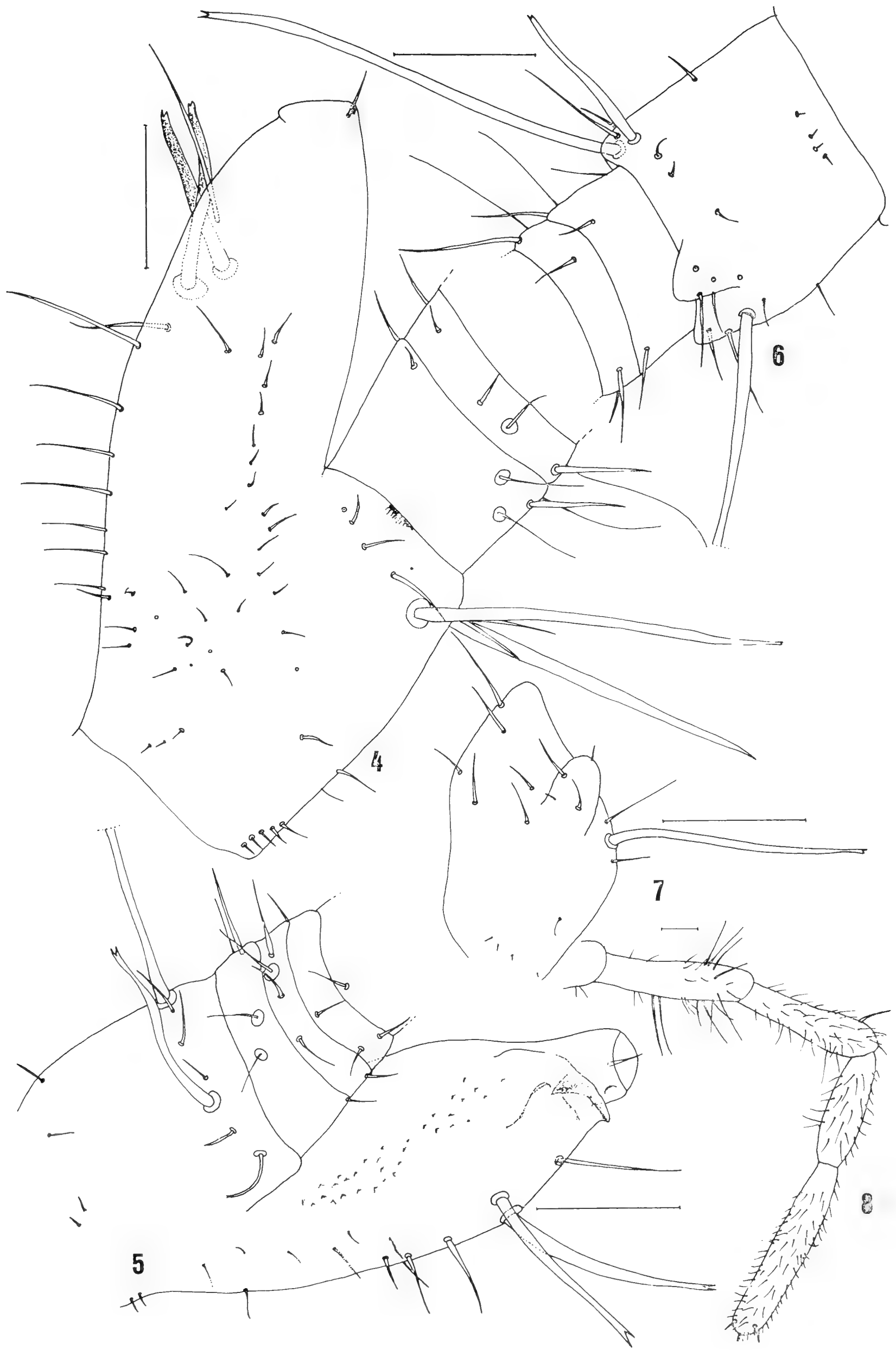
Antennes de la ♀ sans caractéristiques remarquables, le pédicelle pourvu de 2-3 macrochètes longues et robustes (fig. 2). Antennes du ♂ (adulte et inadulte) asymétriques, le pédicelle de l'antenne gauche pourvu d'une apophyse très marquée, beaucoup plus longue que le pédicelle lui-même (près de 1,5 fois plus longue), le pédicelle de l'antenne droite pourvu d'un petit mamelon peu visible qui à peine surpasse la limite distale de cet article antennaire (figs 3 à 7). Apophyse pédicellaire de l'antenne gauche pourvue de deux macrochètes pré-apicales, plus courtes quoique plus robustes sur le ♂ adulte (figs. 3 et 4) que sur l'inadulte (fig. 5); sur la région dorsale apicale, une crête sclerotisée, plus marquée aussi sur l'adulte; sur la région apicale, une sensille glandulaire mince, très visible; sur la région ventrale, deux macrochètes longues. L'apophyse pédicellaire de l'antenne droite ne présente que deux (rarement trois) cils très courts et reste dépourvue de crête sclerotisée et de sensille apicale (figs. 6 et 7).

Palpe maxillaire (fig. 8) avec le dernier article nettement plus allongé que l'avant dernier (plus de 1.5 fois), la sensille coeloconique apicale sub-arrondie; sur le deuxième article quelques soies plus foncées, très robustes et près de deux fois plus longues que le diamètre de l'article. Palpe labial (fig. 9) sans caractéristiques remarquables.

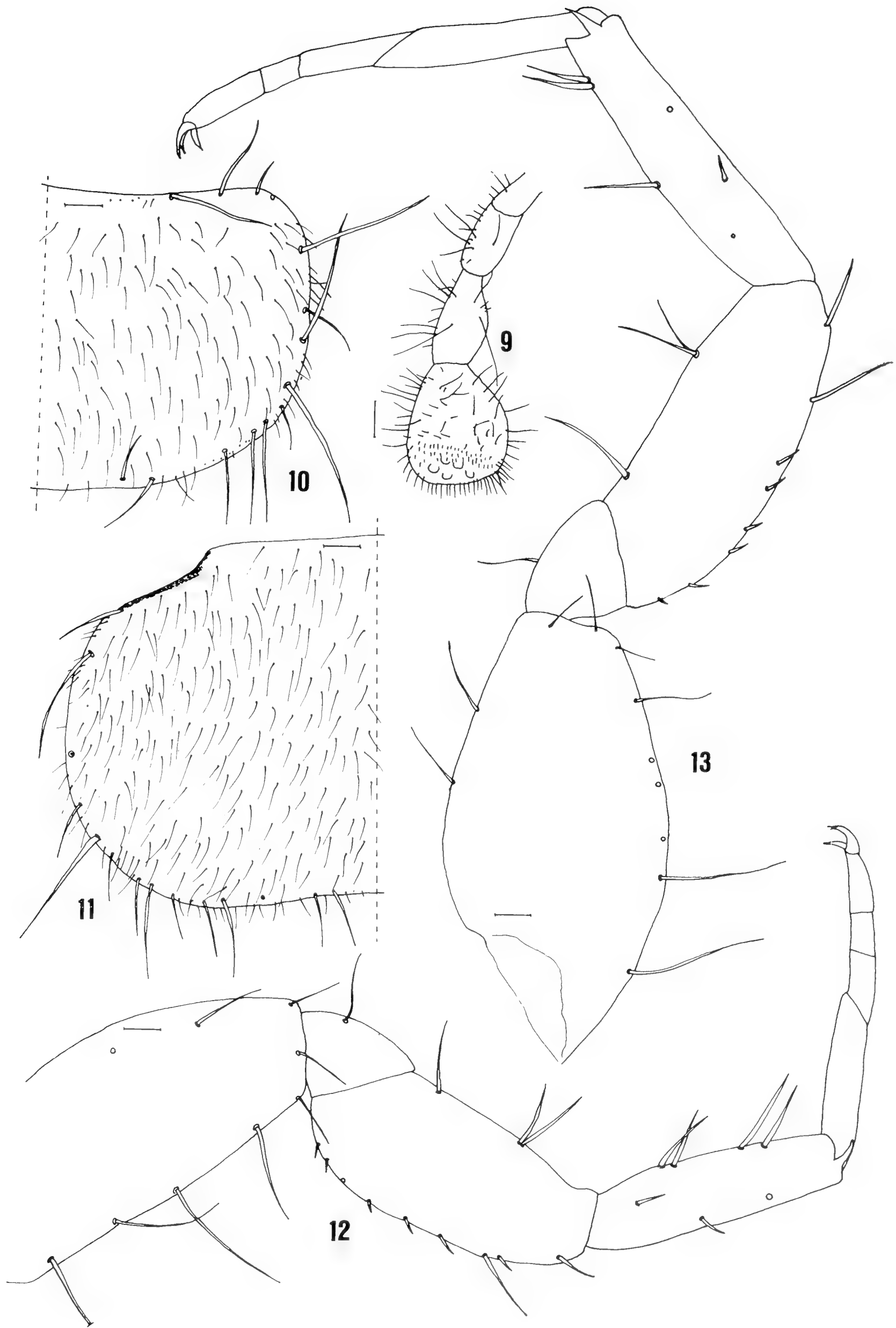
(1) Travail réalisé dans le projet n° 237/81 de la CAICYT.



Figs. 1 - 3 — *Coletinia asymetrica* n. sp.: Fig. 1 - Tête, vue antérieure; Fig. 2 - Pédicelle de l'antenne de la ♀; Fig. 3 - Pédicelle de l'antenne droite du ♂, vue dorsale. (Echelle = 0.1 mm).



Figs. 4-8 — *Coletinia asymetrica* n. sp.: Fig. 4 - Pédicelle de l'antenne droite du ♂, vue ventrale; Fig. 5 - Pédicelle de l'antenne droite du ♂ immature, vue dorsale; Fig. 6 - Pédicelle de l'antenne gauche du ♂; Fig. 7 - Ibid., du ♂ immature; Fig. 8 - Palpe maxillaire. (Echelle = 0.1 mm).



Figs. 9 - 13 — *Coletinia asymetrica* n. sp.: Fig. 9 - Palpe labial; Fig. 10 - Pronotum; Fig. 11 - Metanotum; Fig. 12 - P I; Fig. 13 - P III. (Echelle = 0.1 mm).

Pronote et metanote comme sur les figs. 10 et 11.

Pattes typiques, les tarsi terminés par trois griffes simples, l'empodium plus petit et plus délicat. P. I et P. III comme sur les figs. 12 et 13.

Urotérgites I-VIII (fig. 14) avec les macrochètes du bord postérieur à peine plus allongées que celles du bord postéro-latéral. Urotérgite X du ♂ adulte (fig. 15 et 16) avec le bord postérieur nettement émarginé, sa région sagittale droite, les lobes postérolatéraux très prononcés. Dorsalement, 2-3 macrochètes sur les angles postérolatéraux et quelques soies minces (les plus antérieures très courtes) peu adensies; ventralement, sur les lobes postérolatéraux, 6 conules ovoïdes, avec l'apex pourvu d'une échancrure très nette quoique peu profonde, disposés sur une seule rangée, et dont le postérieur n'est que très légèrement plus développé que les restants. Sur le ♂ inadulte (fig. 17) le bord postérieur du térgite X est plus concave, les conules sont moins nombreux (4-5) et la différence de taille est plus visible, donné que le conule postérieur est beaucoup plus robuste que les autres. L'urotérgite X de la ♀ (figs. 18 et 19) est presque droit sur son bord postérieur, reste dépourvu de conules et présente, outre que quelques soies peu adensies et de taille moyenne, 1 + 1 macrochètes longues et robustes postérolatérales, accompagnées intérieurement par 1 + 1 épines courtes, pointues.

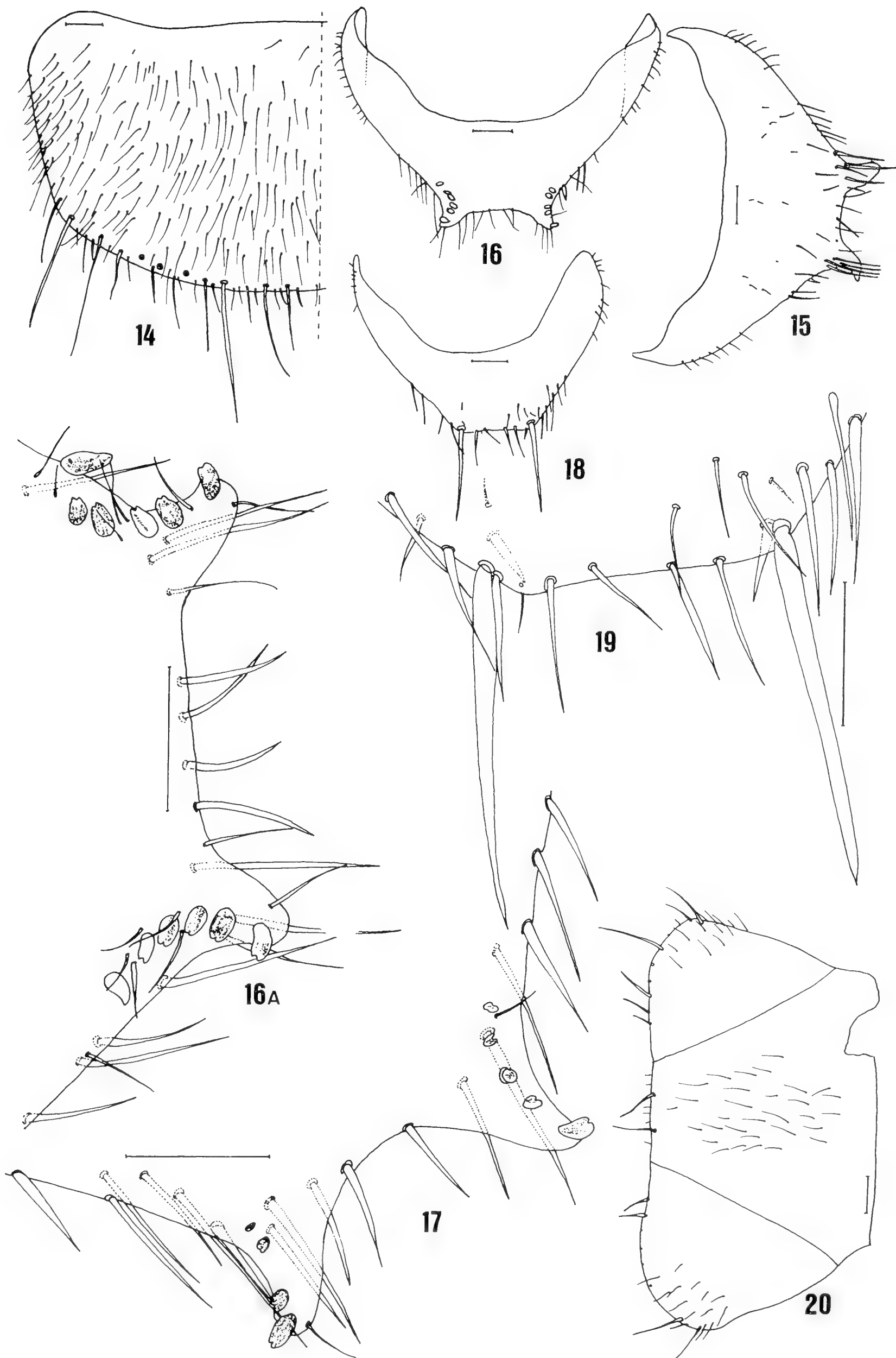
Urostérnite I comme sur la fig. 20, le sternite avec quelques soies sur le disque et avec 1 + 1 macrochètes courtes et minces submédianes, les coxites avec 2 + 2 macrochètes sublatérales postérieures plus développées et quelques rares soies minces.

Urostérnites II-VII comme sur la fig. 21, avec des soies nombreuses et pourvus de 1 + 1 macrochètes submédianes postérieures, 1 + 1 sublatérales postérieures et 1 + 1 submédianes antérieures, les postérieures implantées sur les régions interne et externe des vésicules. Sur les urostérnites II-VI, 1 + 1 vésicules, sur le VII, 1 + 1 pseudovésicules. Urostérnite VIII du ♂ (fig. 22) avec la région médiane postérieure convexe, bien que non fortement protubérante. Coxites IX et génitalie du ♂ comme sur la fig. 23, les styles de la même longueur que les coxites et pourvus de quelques soies foncées très robustes. Pénis ovoïdes, peu plus long que large; paramères subcylindriques, à peine plus émincis sur la région proximale, atteignant à peu près la limite des 2/3 de la longueur des styles et fournis de soies minces et courtes, peu abondantes. Plaque subgénitale de la ♀ (fig. 24) demi-élyptique, aussi longue que large à sa base, couverte de soies minces peu adensies et avec 2 + 2 macrochètes courtes sur son bord postérieur. Coxites VIII et IX de la ♀ et ovipositeur comme sur la fig. 25, l'ovipositeur long et avec 33-35 articles, surpassant la limite postérieure des styles IX plus de deux fois la longueur des styles. Région apicale des gonapophyses VIII et IX comme sur les figs. 26 et 27.

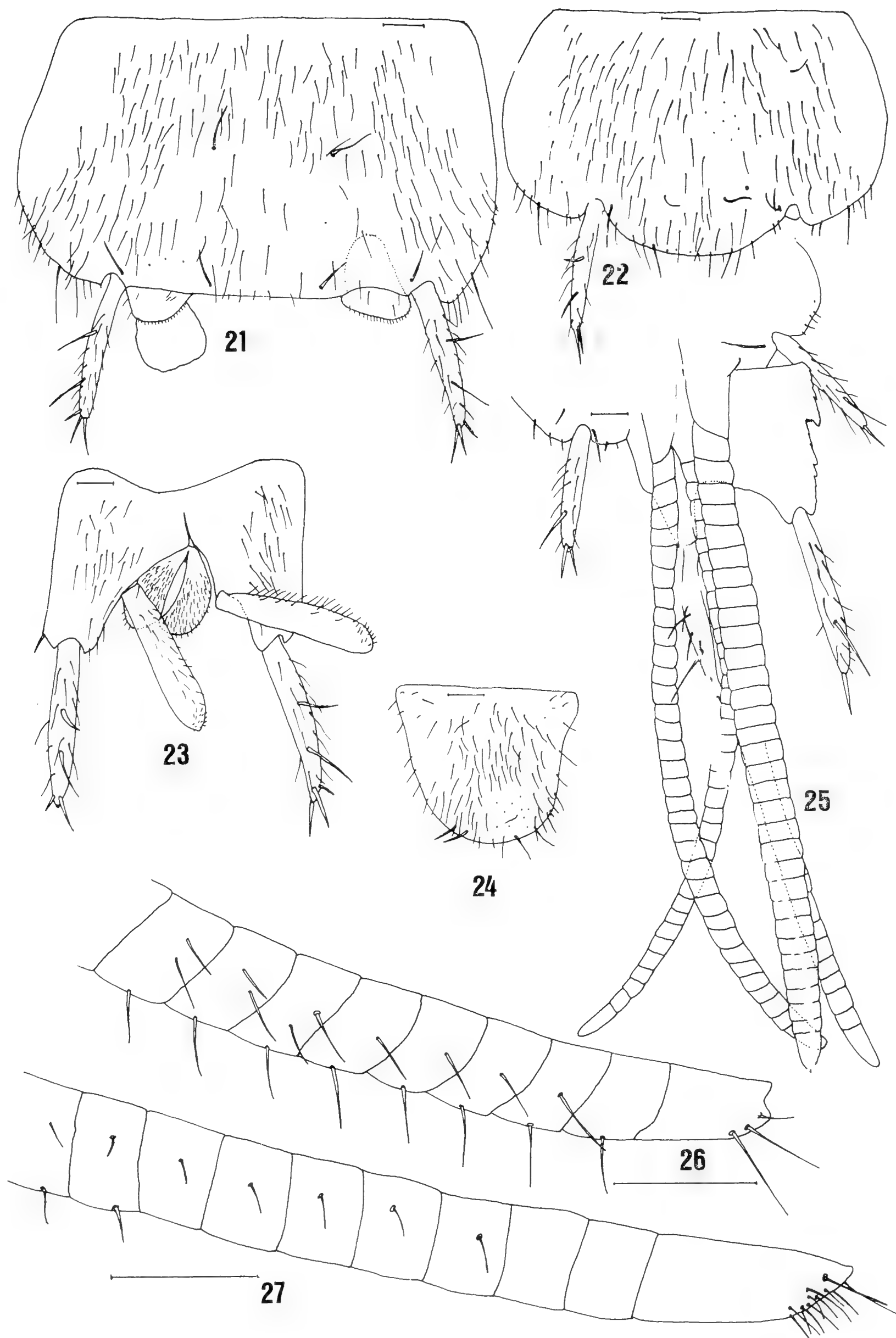
Cerques et filament terminal de la ♀ seulement avec des soies ordinaires et des trichobothries. Sur le ♂ (fig. 28) il y a sur la surface dorsale du filament terminal 4-5 épines robustes et foncées, l'antérieure courte, la plus postérieure nettement plus allongée quoique plus mince. Sur la région interne des cerques (fig. 29), 4 conules foncées, dont le plus antérieur est le plus délicat.

Material examiné — Espagne - Sierra Morena, Arroyo de la Minilla, sous une pierre mouillée par l'eau à côté d'une rivière, 28.IV.84 (UTM: 30SUH006101), Bach, Gaju, Cárdenas et Pedrosa leg. 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 1 ♀ + 2 ♂♂ inadultes paratypes (FSC), 1 ♂ + 1 ♀ paratypes (LM).

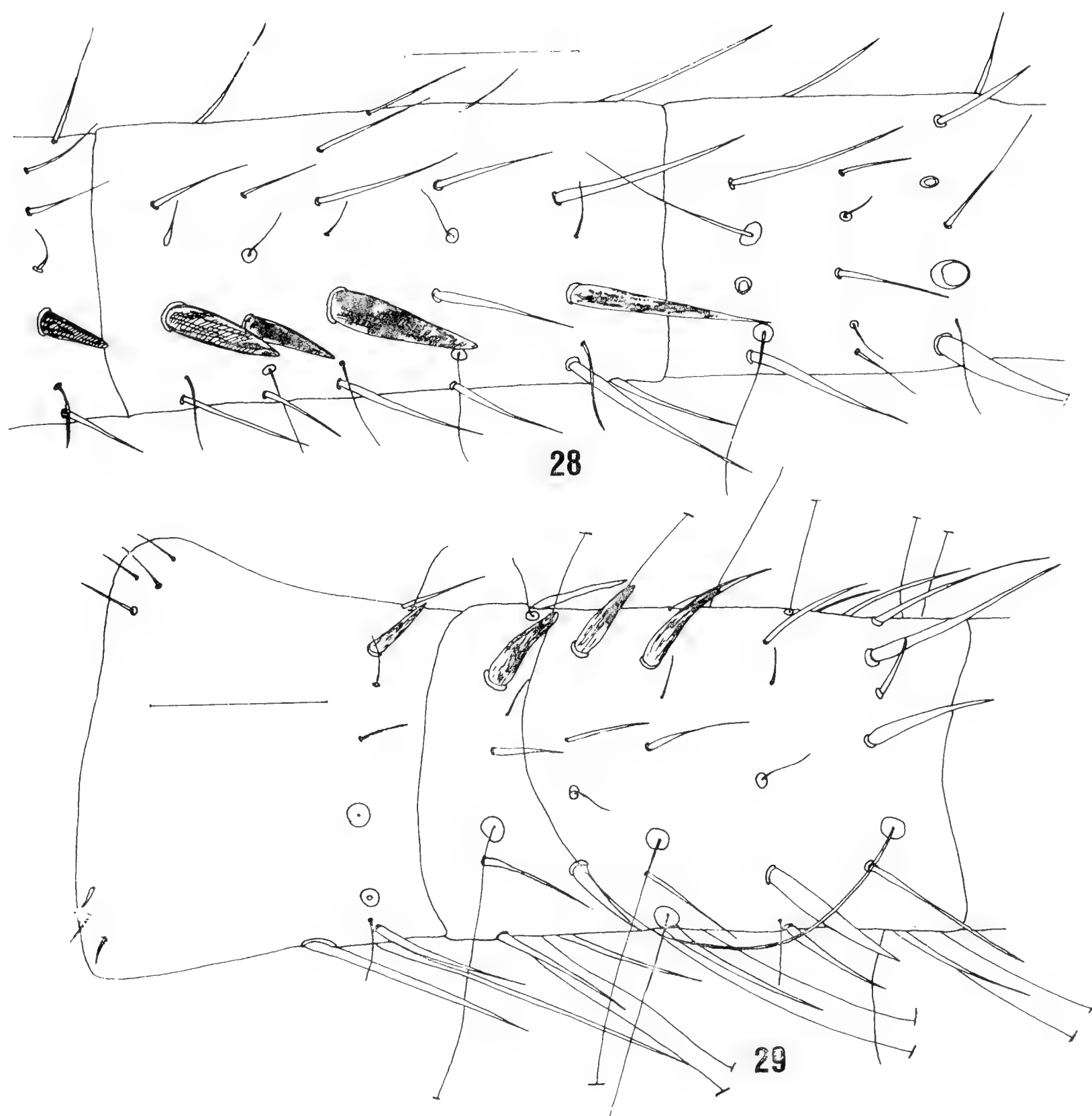
Dérivation du nom — La nouvelle espèce est nommée *Coletinia asymetrica* n. sp. due à l'asymétrie très manifeste des pédicelles antennaires des ♂♂.



Figs. 14 - 20 — *Coletinia asymetrica* n. sp.: Fig. 14 - Urotérgite V; Fig. 15 - Urotérgite X du ♂, vue dorsale; Fig. 16 - Ibid., vue ventrale; Fig. 16 A - Ibid., détail de la région apicale ventrale; Fig. 17 - Urotérgite X du ♂ inadulte, détail de la région distale ventrale; Fig. 18 - Urotérgite X de la ♀, vue dorsale; Fig. 19 - Ibid., détail de la région apicale; Fig. 20 - Urostérnite I. (Echelle = 0.1 mm).



Figs. 21 - 27 — *Coletinia asymetrica* n. sp.: Fig. 21 - Urostérnite V; Fig. 22 - Urostérnite VIII du ♂; Fig. 23 - Coxites IX et génitalie du ♂; Fig. 24 - Plaque subgénitale de la ♀; Fig. 25 - Coxites VIII et IX de la ♀ et ovipositeur; Fig. 26 - Gonapophyses VIII, articles distaux; Fig. 27 - Gonapophyses IX, articles distaux. (Echelle = 0.1 mm).



Figs. 28 - 29 — *Coletinia asymetrica* n. sp.: Fig. 28 - Face dorsale des articles proximaux du filament terminal; Fig. 29 - Face interne des articles proximaux du cerque. (Echelle = 0.1 mm).

Discussion — *Coletinia asymetrica* n. sp. est la deuxième espèce connue dans ce genre à présenter une remarquable asymétrie pédicellaire dans l'antenne du ♂; elle reste aisément séparable de l'autre *Coletinia* à antennes asymétriques, *C. subterranea* de l'Italie, non seulement par la morphologie unique du pédicelle gauche de l'antenne de cette espèce, mais aussi par un nombre d'autres caractéristiques comme: 1) la forme et la chétotaxie de l'urotérigite X du ♂; 2) la différente morphologie des conules de la surface ventrale de l'urotérigite X du ♂; 3) la longueur de la protubérance postérieure moyenne de l'urostérnite VIII du ♂; 4) la longueur des paramères; 5) la forme de la plaque subgénitale de la ♀ et 6) la longueur de l'ovipositeur par rapport à la longueur des styles IX. En outre, en ce qui concerne le nombre d'articles de l'ovipositeur, la nouvelle espèce est l'espèce de *Coletinia* qui le présente le plus haut (33-35 articles), puisqu'il n'est que de 25 sur *C. maggii* et sur *C. subterranea*, les deux espèces connues auparavant à l'ovipositeur plus articulé. En ce qui concerne *C. corsica* (CHOPARD, 1924), la comparaison reste plus difficile, due particulièrement à l'absence de mâle décrit sur l'espèce corse et aussi à l'absence de détail de la description de plusieurs caractères morphologiques; toutefois, si on peut faire confiance aux dessins présentés et à la description originale (et unique) de cette espèce, l'urotérigite X est concave

(à bord médian droit sur *C. asymetrica*), l'ovipositeur est (proportionnellement à la longueur des styles IX) plus allongé et la plaque subgénitale est tronquée à l'apex.

Sur les clés dichotomiques présentées pour le genre (WYGODZINSKY, 1980), la nouvelle espèce entre dans les n° 4 (♂) et 8 (♀), qui restent comme suit:

- 4) Antennes asymétriques, le pédicelle gauche très développé, le pédicelle droit avec un court procès pourvu seulement de rares soies minces et courtes 4 A
- 4 A) Pédicelle gauche pourvu de deux procès filiformes arqués, le procès dorsal très mince et élargi seulement à l'apex qui reste denticulé, le procès ventral un peu plus élargi et terminé par 5 prolongations digitiformes. Conules de la surface ventrale de l'urotérigite X subcylindriques, à l'apex arrondi. Paramères courts, atteignant 1/3 de la longueur des styles IX. Région postérieure du corps avec du pigment brunâtre très visible *C. subterranea* (Silvestri) - Italie
- 4 A') Pédicelle gauche à l'apophyse ovoïde, avec une crête sclerotisée apicale interne. Conules de la surface ventrale de l'urotérigite X ovoïdes à l'apex échancré. Paramères longs, atteignant les 2/3 de la longueur des styles IX. Tout le corps jaunâtre ou blanchâtre, la région postérieure non plus foncée *C. asymetrica* n. sp. - Espagne
- 8) Apex de l'urotérigite X droit 8 A
- 8 A) Plaque subgénitale demi-circulaire, plus courte que large à sa base. Ovipositeur à 25 articles *C. maggii* (Grassi) - Italie, Malte
- 8 A') Plaque subgénitale demi-élyptique, si longue que large à sa base. Ovipositeur à 33-35 articles *C. asymetrica* n. sp. - Espagne

Coletinia mendesi Wygod., 1980

Cette espèce, décrite par WYGODZINSKY, 1980, n'est connue que de l'Algarve. Les exemplaires de Cordoue, concernant la distribution la plus orientale connue pour l'espèce. C'est aussi la première cite pour l'Espagne.

Material examiné — Espagne - Sierra Morena, Arroyo de la Minilla, sous une pierre mouillé par l'eau, 28.IV.84 (UTM: 30SUH006101), Bach, Gaju, Cárdenas et Pedrosa leg., 1 ♂ (FSC), 1 ♂ (LM).

BIBLIOGRAPHIE

- CHOPARD L., 1924 - Description d'un *Nicoletia* de Corse (Thys. Lepismatidae) - *Bull. Soc. ent. Fr.*: 174-176.
- WYGODZINSKY P., 1980 - A survey of the Nicoletiinae of Europe (Nicoletiidae, Thysanura, Insecta) - *Amer. Mus. Novit.*, 2695: 1-24.

RIASSUNTO

Su una nuova specie e su una nuova citazione di Nicoletiinae della Sierra Morena (Cordova, Spagna) (Nicoletiinae Zygentoma).

Viene descritta la nuova specie *Coletinia asymetrica* della Sierra Morena (Spagna). Viene, inoltre, riportata la parte della chiave dicotomica del genere proposta da WYGODZINSKY con inclusa la nuova specie.

Infine viene citata la cattura di *C. mendesi*, nuova per la Sierra Morena e per la Spagna.

ABSTRACT

Description of a new species and new record of Nicoletiinae from Sierra Morena (Cordova, Spain) (Nicoletiidae Zygentoma).

Coletinia asymetrica n. sp. is described from Sierra Morena, southern Spain, compared with its closest species and included in the dichotomous keys for the known species of the genus, proposed by WYGODZINSKY.

Coletinia mendesi Wygod., 1980, is cited for the first time in Sierra Morena (Cordova) and also in Spain.

Adresses des AA.: C. Bach de Roca et M. Gaju Ricart
Departamento de Zoologia, Facultad de Ciencias - Universidad de Cordoba,
Avda. Medina Azahara s/n - 14005 - Córdoba (España).
L. F. Mendes - Departamento de Zoologia e Antropologia,
Secção de Entomologia, Faculdade de Ciências - R. Escola Politécnica
1200 - Lisboa (Portugal).

MAURO VILLA

NOTE SUGLI ETEROTTERI DELLA BARAGGIA NOVARESE (*)
(Hemiptera)

Nell'intento di offrire un contributo alla conoscenza degli Eterotteri della baraggia¹, ho effettuato una serie di rilievi faunistici nella provincia di Novara, essenzialmente nel corso degli anni 1981 e 1982, rinvenendo 156 specie.

LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DELLE STAZIONI CONSIDERATE

Sono state studiate le seguenti stazioni, che saranno in seguito indicate mediante i loro numeri progressivi (fig. 1):

1. Aree xeriche localizzate ai bordi del bosco di Cameri, costituito essenzialmente da: *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus ornus*, *Robinia pseudoacacia*, *Populus tremula*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*. La vegetazione delle radure è discontinua, caratterizzata da: *Calluna vulgaris* (che costituisce solo modesti appezzamenti di brughiera "a mosaico"), *Festuca gigantea*, *F. ovina* s.l., *Phleum phleoides*, *Chrysopogon gryllus*, *Agrostis stolonifera*, *Rumex acetosella*, *Sedum* sp., *Erophila verna*, *Hypericum montanum*, *Teucrium scorodonia*, *Origanum vulgare*, *Thymus pulegioides*, *Veronica spicata*, *Artemisia campestris*, *Achillea tomentosa*, *Helianthemum* sp., *Echium vulgare*. Lo strato arboreo in queste plaghe è rappresentato da uno scarso numero di individui, bassi e contorti, per lo più appartenenti alle specie: *Robinia pseudoacacia*, *Quercus robur*, *Q. pubescens*. Ampi spazi sono privi di vegetazione, sabbiosi e ghiaiosi. In questo breve e sommario elenco floristico, si riconoscono elementi caratteristici di diversi raggruppamenti fitosociologici: a) *Origanum vulgare* è tipico della vegetazione della cintura dei boschi, classe *Trifolio-geranietea sanguinei*; b) genere *Sedum*, di ambiente arido, classe *Sedo-scleranthetea*; c) *Chrysopogon gryllus*, *Agrostis stolonifera*, *Artemisia campestris* e *Achillea tomentosa* individuano una brughiera arida di tipo steppico.

2. Brughiera alberata tipo Waldheide, con abbondanza di: *Calluna vulgaris*, *Cytisus scoparius*, *Molinia altissima*, *Pteridium aquilinum*, *Castanea sativa*, *Frangula alnus*, *Pinus silvestris*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Teucrium chamaedris*. Responsabile della differenza tra questa stazione e la precedente è la diversa situazione geomorfologica (vedi). Non è stato possibile compiere rilievi in quest'area oltre l'agosto 1981, quando lavori di sbancamento ed il successivo impianto di risaie hanno eliminato questo biotopo.

3. Boschetto a lato di un canale, composto quasi esclusivamente da *Alnus glutinosa*, e campo umido circostante. In questo biotopo sono state rinvenute specie legate ad ambienti umidi molto caratteristiche, che testimoniano una strettissima compenetrazione in questa zona di faune molto differenti.

(*) Ricerche eseguite presso la Sezione di Zoologia per Scienze Naturali del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Milano, con i fondi del M.P.I. 40%.

(¹) Il termine "baraggia" viene qui utilizzato per indicare zone aride a brughiera e brughiera alberata o via via più xeriche.

4. Piccolo appezzamento di circa 100 m² in cui in parte si fondono le caratteristiche della prateria colturale antropogena (qui rappresentata ad es. da: *Holcus*, *Anthoxanthum*, *Dactylis*, *Medicago*, *Trifolium*, *Daucus*) e di formazioni più originarie (come ad es.: *Thymus*, *Achillea tomentosa*, *Cytisus*).

5. Baraggia Molinetto, la maggior estensione di vegetazione spontanea qui osservata. Si alternano zone a nettissima prevalenza di *Calluna* (alta fino ad oltre 50 cm e con copertura di circa il 100%) e subordinati arbusti di *Cytisus* e *Rubus*, e zone alberate, più umide, con *Pinus silvestris*, *Quercus cerris*, *Q. robur*, *Castanea sativa*, *Corylus avellana*, *Betula pendula*, *Frangula alnus*, *Pteridium aquilinum*. In alcune aree depresse è presente quasi solo *Molinia altissima* unitamente ad altre graminacee.

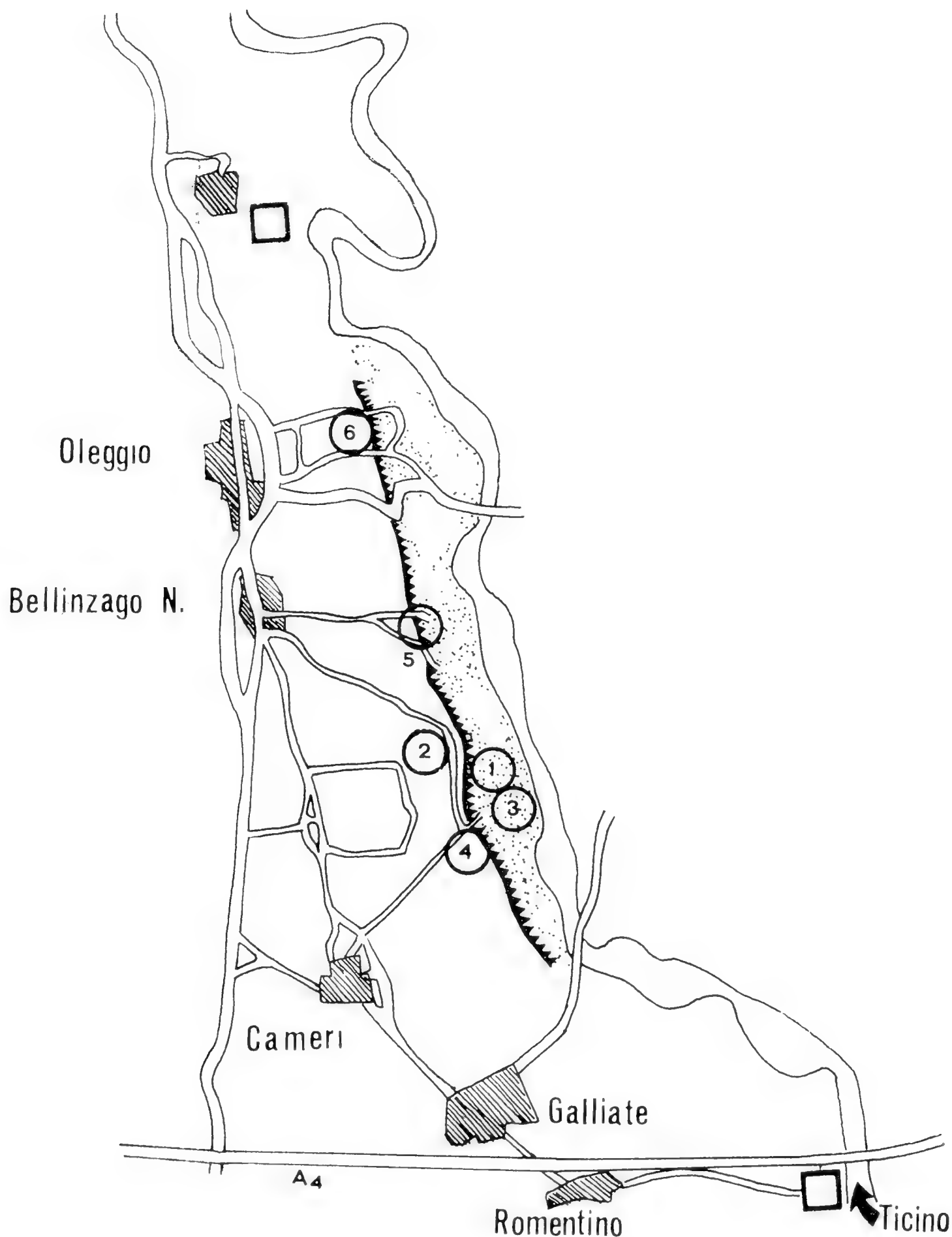


Fig. 1 - Le stazioni studiate sono disposte lungo una linea parallela all'andamento del Ticino, con una distanza reciproca massima di 25 km. I due quadrati indicano rispettivamente Varallo Pombia (nord) e Torre Mandelli (sud), località solo saltuariamente visitate. Presso il fiume, punteggiato, il terrazzo del Pleistocene terminale.

6. Brughiera di Pramplina. Stazione simile alla (2), ma contraddistinta da una maggiore disponibilità di acqua, testimoniata dalla presenza di numerosi salici. In diversi punti quanto resta della brughiera (*Calluna*, *Cytisus*, ecc.) sopravvive solo come sottobosco di piantagioni di pioppi. In altri punti la flora originaria è stata totalmente distrutta da discutibili forestazioni a *Quercus rubra* e *Cedrus* sp.

CENNI ALLA SITUAZIONE GEOMORFOLOGICA

Lungo la Strada del Ticino, che dall'abitato di Cameri porta alla stazione (1), all'altezza della Cascina Galdina si incontra una brusca scarpata che in poco più di 600 m abbassa la superficie topografica da 173 a 140 metri s.l.m. Si tratta dell'evidenza morfologica di due terrazzi di età diverse, contraddistinti da caratteri pedologici differenti. Il terrazzo situato a quota inferiore (fig. 1), prossimo al Ticino, appartiene al Pleistocene terminale. E' costituito da ghiaie e sabbie alluvionali, che presentano scarse tracce di alterazione. Su questo terrazzo (indicato come "Pluviale Würm" sul Foglio Novara della Carta Geologica d'Italia) sono localizzate le stazioni 1, 3, 4, 6 e la parte della (5) con copertura a brughiera². Il terrazzo a quota superiore costituisce una superficie risalente al Pleistocene superiore e poggiante su depositi analoghi ai precedenti ma più antichi e maggiormente alterati. Su questo terrazzo (indicato come "Fluvioglaciale Würm-Riss" nella stessa carta geologica) sono poste la staz. (2) e la parte della (5) a brughiera alberata.

OSSERVAZIONI SULLE SPECIE RACCOLTE

Una breve discussione viene riservata alle specie più interessanti. Le notizie relative alle altre entità vengono semplicemente sintetizzate nelle tabelle che precedono le considerazioni conclusive.

Famiglia MIRIDAE Hahn

Lopus decolor (Fallen) - WAGNER & WEBER, 1964: 537 - (2): 25.VII.1981, 1 ♀. Raro in questa località.

Amblytylus jani Fieber - WAGNER & WEBER, 1964: 509; STICHEL, 1956: 234, *Amblytylus concolor* Jaczewski - (1): 19.VI.1982, 2 ♂ ♂ 4 ♀ ♀ su graminacee; (1 ♀ in coll. Dioli); 3.VII.1982, 1 ♀ su graminacee. Cattura che rispecchia la colonizzazione della Valle del Ticino da parte di elementi tipicamente mediterranei. Nuovo per il Piemonte.

Harpocera thoracica (Fallen) - WAGNER & WEBER, 1964: 379 - (1): 8.V.1982, 1 ♀ (leg. Bielli); (5): 30.IV.1982, 1 ♂ su *Quercus cerris* (esemplare neofarfallato). Caratterizzato da una vita immaginale molto breve (maggio-giugno); le uova estivano e svernano. Nuovo per il Piemonte.

Compsidolon salicellum (Herrich-Schaeffer) - WAGNER & WEBER, 1964: 489 - (2): 30.VII.1981, 1 ♂ su *Molinia* sp.; (3): 30.VII.1981, 1 ♂ 1 ♀ su graminacee. Nuovo per il Piemonte e per il Friuli Venezia Giulia (Barcis Trescudin, 20.VIII.1974, leg. Servadei, coll. Museo Verona).

Orthotylus concolor (Kirschbaum) - WAGNER & WEBER, 1964: 326 - (2): 4.VII.1981, 2 ♀ ♀; 11.VII.1981, 1 ♀; (5): 18.VI.1982, 3 ♂ ♂ 6 ♀ ♀; tutti

(2) In realtà la (4) è situata all'inizio della citata scarpata. Tuttavia l'asportazione della porzione superficiale alterata conferisce al substrato caratteristiche analoghe a quelle del terrazzo più recente.

su *Cytisus scoparius*. Elemento caratteristico dei calluneti indicati, dove è ospite esclusivo di *Cytisus scoparius*. Nuovo per il Piemonte.

Myrmecoris gracilis (Sahlberg) - WAGNER & WEBER, 1964: 78; STICHEL, 1957: 586; SOUTHWOOD & LESTON, 1959: 268 - (1): 29.V.1982, 1 ninfa; (2): 27.VI.1981, 1 ♀; 4.VII.1981, 1 ♂ 2 ♀ ♀ (una delle quali nella coll. Tamani- ni). Zoofitofago, vive in zone secche e sabbiose alla base di graminacee e sul suolo. In questo biotopo è stato catturato ai margini del bosco di Cameri, insieme a *Formica* sp. e numerose ninfe e neanidi di *Himacerus mirmicoides*. L'aspetto (fig. 2) è caratteristico e molto simile a quello di formicidi, per quanto non risulti alcuna evidenza di stretta associazione tra queste specie. E' tipico di brughiere ed ambienti xerothermici, catturato sempre in pochi esemplari e rinvenuto sulle Alpi fino ad oltre 2300 m. Le neanidi e le ninfe si osservano in maggio, gli adulti in giugno-luglio; le uova svernano.

Gli individui di Cameri appartengono alla f. *rufuscula* Reut.

L'unica citazione italiana per questa specie è quella di GARBIGLIETTI (1869), che indica: « Italia settentrionale ».

Phytocoris fieberi Bolivar - WAGNER, 1970: 158 - (2): 30.VII.1981, 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀, 1 ♀ neosfarfallata ed alcune ninfe su *Pinus silvestris* (1 ♂ in coll. Dioli). Predatore segnalato su *Quercus* (?) e *Cupressus*. La presenza di questa specie a Cameri è ristretta a 2-3 settimane in luglio-agosto. Nuovo per il Piemonte.

Phytocoris confusus Reuter - WAGNER & WEBER, 1964: 128 - (5): 19.VI. 1982, 1 ♀ casualmente catturata sulle erbe del sottobosco. Predatore che sembra raro sulle latifoglie di Bellinzago, la cui biologia non è nota. Nuovo per il Piemonte.

Famiglia ANTHOCORIDAE Amyot & Serville

Brachysteles parvicornis (Costa) - PERICART, 1972: 259 - (1): 20.VI.1981, 1 ♂ su *Calluna*; 5.IX.1981, 1 ♂. Svernano gli adulti. Raro a Cameri. Nuovo per il Piemonte.

Famiglia REDUVIIDAE Latreille

Rhinocoris rubricus (Germar) - TAMANINI, 1981: 21 - (1), (2), (5), (6): diversi esemplari su erbe ed arbusti assolati, da giugno ad agosto. Il materiale esaminato concorda con le osservazioni di TAMANINI (op. cit.) che eleva al rango di specie questa entità ritenuta prima sottospecie o forma di *R. iracundus* (Poda).

Famiglia TINGIDAE Costa

Oncochila simplex (Herrich-Schaeffer) - WAGNER, 1967: 26; STICHEL, 1960: - (1): 30.VII.1981, 1 ♂; 19.VI.1982, 3 ♂ ♂ 6 ♀ ♀ 1 ninfa; 3.VII.1982, 1 ♀. Interessante specie (fig. 3) rinvenuta esclusivamente ai margini o nelle radure del bosco di Cameri, su *Euphorbia dulcis*. In questo habitat si inviene con una certa frequenza da giugno-luglio ad agosto. Nuova per il Piemonte.

Dictyla echii (Schrank) — WAGNER, 1967: 28 - (1): oltre 20 es. su *Echium vulgare*, da maggio ad agosto, negli anni 1981/82; (5): 30.VIII.1982, 2 ninfe di 2^a età su *Echium vulgare*. Particolarmente frequente nelle radure di Cameri, dove è stato facile verificarne il ciclo. Nella seconda metà di maggio gli adulti, che hanno svernato nascosti sotto le foglie basali di *E. vulgare*, riprendono l'attività. All'inizio di giugno inizia a svilupparsi il fusto della pianta ospite (ridotta in inverno

alla sola rosetta basale), e su di esso si trasferiscono gli adulti che lì si accoppiano e depongono le uova tra abbondanti escrementi. Verso la fine di giugno la maggior parte dei giovani ha ultimato la metamorfosi, e si contano diverse decine di individui su una singola pianta, che presenta fusto e foglie imbrattate di escrementi neri e larghe porzioni necrotizzate. Le due ninfe di fine agosto raccolte a Bellinzago lasciano pensare all'esistenza almeno parziale di una seconda generazione.

Famiglia LYGAEIDAE Schilling

Kleidocerys trunculatus ericae (Horvath) - STICHEL, 1958: 99 - (1), (2), (5), (6): diverse centinaia di adulti e giovani raccolti in campionamenti quantitativi. Estremamente abbondante su *Calluna*. Si tratta di un'entità che da tempo attende un chiarimento del proprio rango sistematico. Il criterio da me usato per la deter-

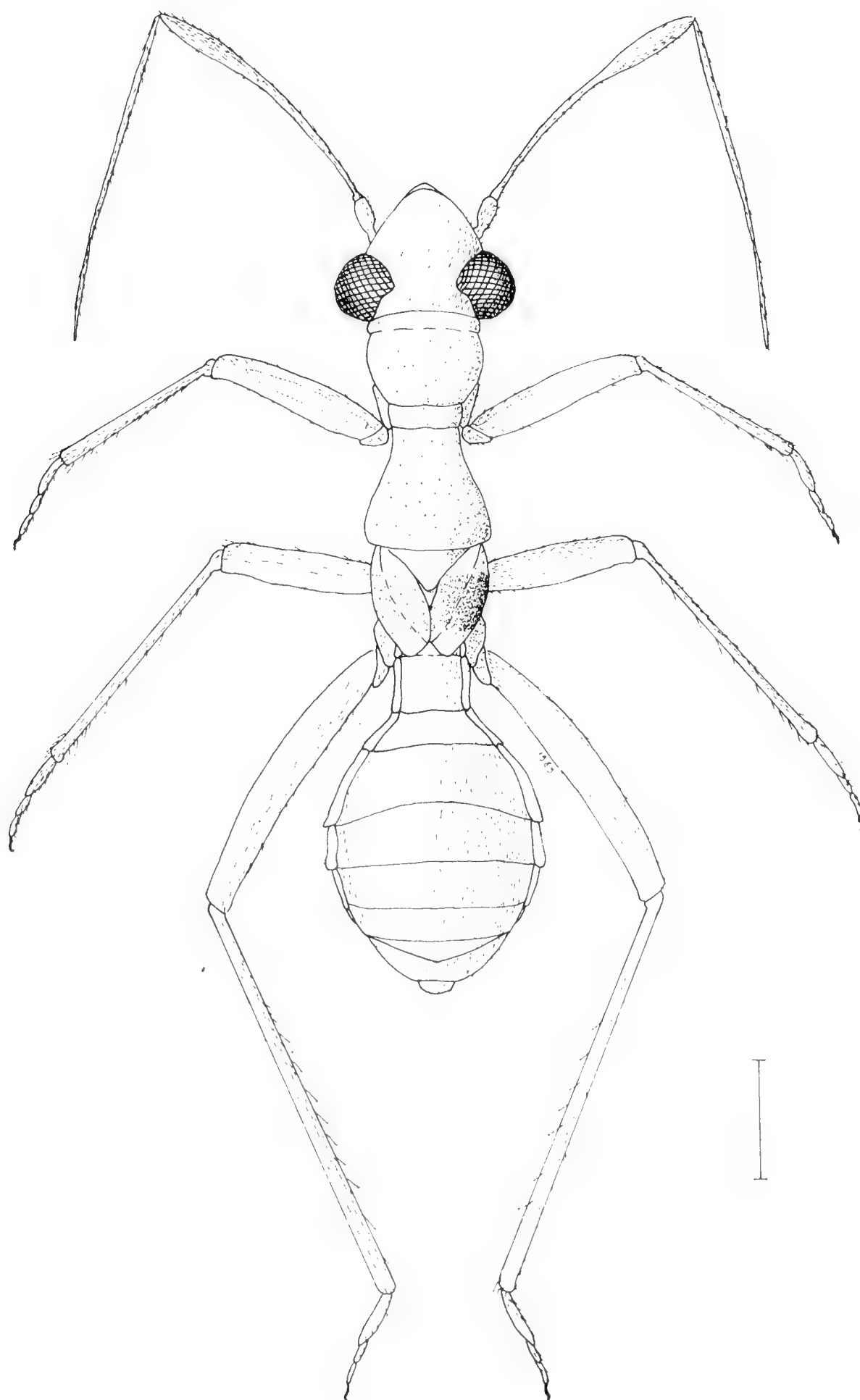


Fig. 2 - *Myrmecoris gracilis* (Sahlberg), aspetto di un maschio di Cameri. (Scala = 1 mm).

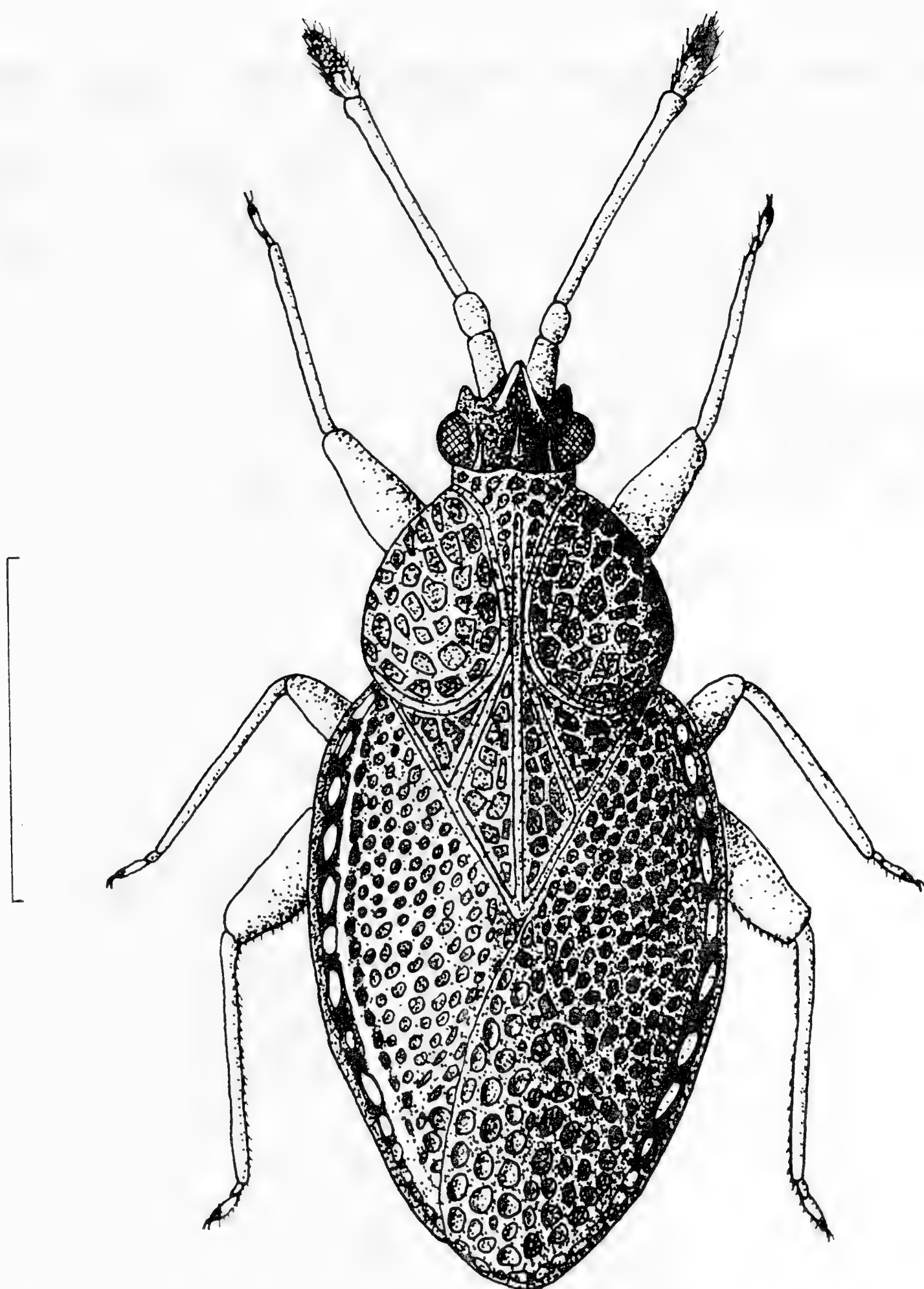


Fig. 3 - *Oncochila simplex* (Herrich-Schaeffer). (Scala = 1 mm).

minazione è essenzialmente l'esame dei parameri integrato dall'osservazione del ciclo. Fitofago importante nell'ecologia dei calluneti rinvenuto anche su altre essenze: *Alnus cordata*, *A. glutinosa*, *Erica arborea*. Questa sottospecie è comune nell'Italia peninsulare ed in Sicilia; nella Pianura Padana la sua presenza è limitata ad alcune stazioni contraddistinte da abbondanza di *Calluna*. Le citazioni che riguardano località alpine sono errate, e vanno riferite a *Kleidocerys resedae* (Panzer) o ad una popolazione di incerto significato di *Kleidocerys* viventi a spese di *Rhododendron* sp. La distribuzione generale di questa entità potrebbe essere definita circummediterranea euroatlantica (estendendosi dalle Canarie alle coste britanniche).

Dimorphopterus spinolai (Signoret) - STICHEL, 1958: 107 - (1): diversi esemplari su graminacee e *Calluna* da maggio a luglio. Frequente in ambienti steppici.

Ho esaminato anche esemplari dell'Isola d'Elba (VI.1976, 2 ♂ ♂ 1 ♀ su graminacee, leg. Villa).

Chilacis typhae (Perris) - STICHEL, 1958: 131 - (3): 1 ♀ catturata sfalcian-
do a lato di un fosso. Genere nuovo per la fauna italiana. Specie (fig. 4) stretta-
mente legata a *Typha latifolia*, sulla quale si alimenta a spese dei semi e delle in-
fiorescenze. L'unico esemplare non permette di evidenziare il ciclo, tuttavia se-
condo SOUTHWOOD & LESTON (1959) gli adulti svernano entro infiorescenze o
presso di esse, accoppiandosi in primavera e deponendo le uova in maggio/giugno
sui semi o sui loro pappi. I nuovi adulti compaiono verso la metà di giugno, e vo-
lano a colonizzare altre infiorescenze. Secondo JORDAN (1935: 11) l'ovideposizione
avverrebbe in settembre-ottobre, mentre in novembre si avrebbe la copula degli
adulti di nuova generazione e la deposizione delle loro uova. Immagini e giovani
trascorrerebbero assieme l'inverno, per raggiungere la maturità in maggio. Anche
COBBEN (1953: 179) riferisce di aver osservato sotto una spessa coltre nevosa una
gran quantità di individui a tutti gli stadi di sviluppo. Altri 3 es. di questa specie
vennero da me raccolti su *Typha* a Gessate (MI) (3.VIII.1976, 1 ♂; 3.VIII.1977,
2 ♀ ♀). Altra cattura italiana è stata effettuata a Valfenera (AT) il 28.VIII.1978,
leg. Riccardo G. (TAMANINI in litt.).

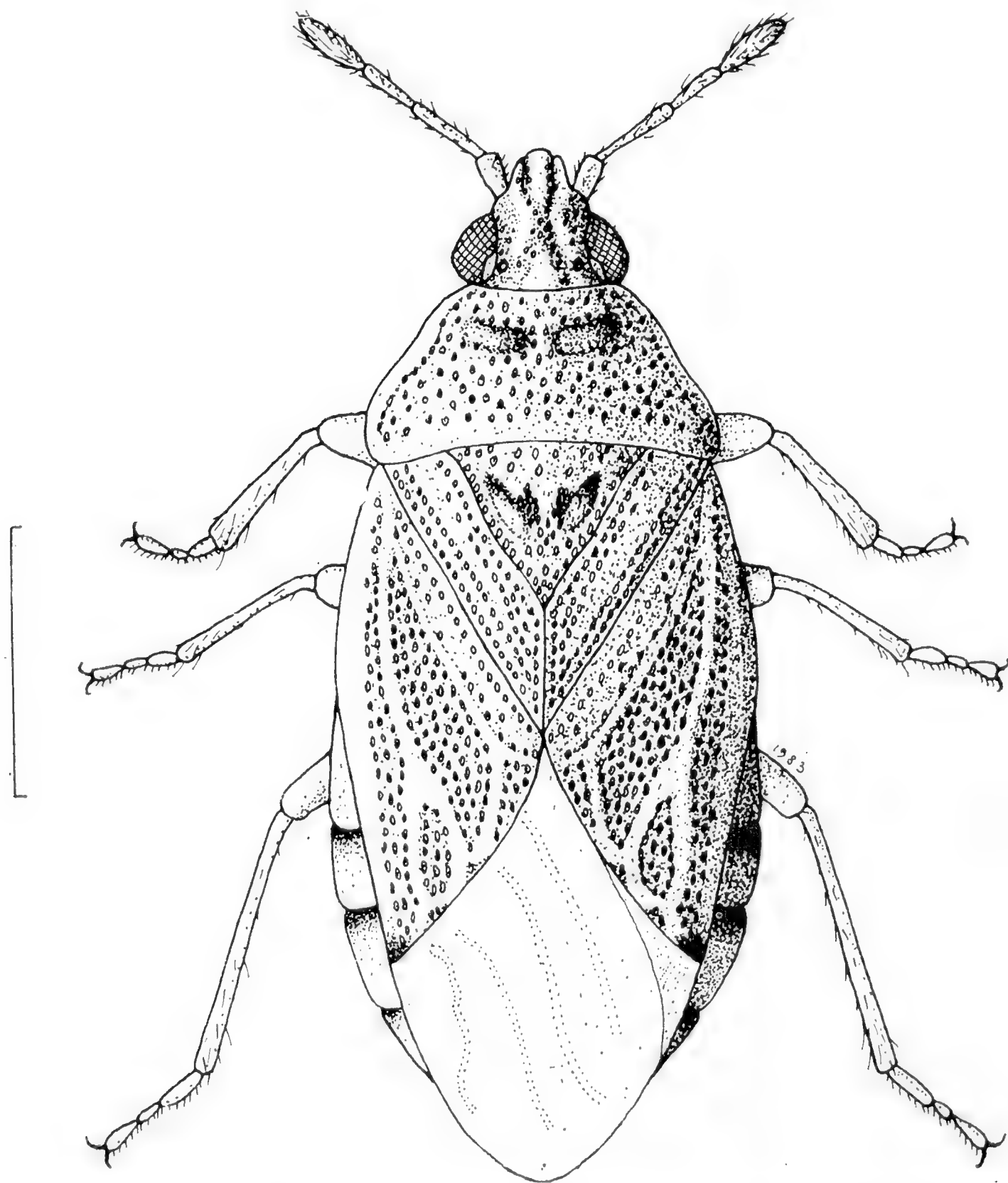


Fig. 4 - *Chilacis typhae* (Perris), aspetto di un maschio di Gessate. (Scala = 1 mm).

Oxycarenus modestus (Fallen) - STICHEL, 1958: 155 - (3): 30.VII.1981, 1 ♂ su *Alnus glutinosa*. Questa cattura indica come la presenza della specie a Ro-vasenda (DIOLI, 1981: 43) non sia occasionale. Probabilmente si tratta di una specie emiorofila e non montana.

Drymus ryeii Douglas & Scott - STICHEL, 1958: 185 - (3): 26.VII.1981, 1 ♀ (leg. Ferri); (4): 11.VII.1981, 1 ♂ 1 ♀. Entità probabilmente diffusa nella Pianura Padana (DIOLI, 1974: 34), ma con un'unica segnalazione precedente per l'Italia, quella dello stesso DIOLI (op. cit.) per la Valtellina.

Stygnocoris rusticus (Fallen) - STICHEL, 1958: 162 - (1), (2), (5), (6): abbondante materiale a tutti gli stadi di sviluppo. Specie molto comune, vive a spese della *Calluna*, in prossimità del suolo. Il materiale raccolto evidenzia il ciclo: l'accoppiamento avviene in settembre; in ottobre le uova schiudono, e le giovani neanidi svernano (si nota in questo un comportamento affine a quello di *Kleidocerus truncatulus ericae* Horv.). Gli adulti della nuova generazione compaiono alla fine di giugno.

Pachibrachius fracticollis (Schilling) - STICHEL, 1958: 291 - (3): 16.V.1981, 1 ♂ a lato di un canale. Specie propria di luoghi paludosi, nuova per il Piemonte.

Famiglia COREIDAE Leach

Gonocerus acuteangulatus (Goeze) - STICHEL, 1959: 367 - (2): 4.VII.1981, 1 ♀; 30.VII.1981, 1 neanide; (5): 18.IX.1982, 1 ♀ e diverse ninfe di 2ª età. Citato più volte tra gli emitteri dannosi al nocciolo nell'Italia meridionale, vive in queste stazioni esclusivamente su *Frangula alnus*, dove esemplari a diversi stadi di sviluppo sono stati osservati nell'atto di suggere le bacche. Caratteristico, negli stadi preimmaginali, l'addome giallo-verdastro, che permette una facile distinzione dagli stadi corrispondenti di *Coreus marginatus*, uniformemente rosso-bruni.

Spathocera lobata (Herrich-Schaeffer) - STICHEL, 1959: 382 - (1): 13.VI.1981, 4 ♀ ♀; 20.VI.1981, 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀; 29.V.1982, 1 ♂ 1 ♀; tutti gli es. su *Rumex acetosella* o su graminacee in prossimità di esso. Gli adulti si incontrano da maggio alla fine di giugno, quando ha luogo la copula. Nonostante gli insistenti tentativi, non sono riuscito a raccogliere gli individui della nuova generazione: da luglio in poi questa specie è assente nelle radure di Cameri. Entità poco frequente e localizzata a nord del Po (TAMANINI, 1981: 112).

Famiglia ALYDIDAE Dallas

Megalotomus junceus (Scopoli) - STICHEL, 1960: 411 - (5): 18.IX.1982, 10 ♂ ♂ 8 ♀ ♀. Comune, ma limitatamente ad un ristretto periodo nel tardo settembre, a Bellinzago. Frequenta gli arbusti ed i rami bassi degli alberi, prediligendo nettamente *Frangula alnus*, della quale gli individui sono stati osservati suggere le bacche. Se disturbato prende molto facilmente il volo, divenendo simile ad uno Sfecide. Si tratta di una specie raccolta sporadicamente (DIOLI, 1974), forse a causa dell'estrema brevità del ciclo.

Famiglia PENTATOMIDAE Leach

Piezodorus lituratus (Fabricius) - STICHEL, 1961: 649 - (2): 4.VII.1981, 1 ♂ 3 ♀ ♀ su *Betula*; 11.VII.1981, 1 ♀ su detta; 10.X.1981, 1 ♂; (5): 26.V.1973, 1 ♂ 2 ♀ ♀ (leg. Pescarolo); 4.V.1974, 1 ♂ 1 ♀ (idem); 3.IV.1982, 1 ♂ 1 ♀ in copula e 2 ♂ ♂ su *Pinus sylvestris*; 15.V.1982, 1 ♂ su *Calluna*. E' il pentatomide più comune e caratteristico delle brughiere alberate novaresi. Il pas-

saggio dalla forma *alliacea* Gmel. alla forma *typica* è correlato con il raggiungimento della maturità, e si tratta dunque di un caso di poliformismo stagionale.

Pinthaeus sanguinipes (Fabricius) - STICHEL, 1961: 653 - (1): 8.V.1982, 1 ♂ al margine del bosco; (3): 17.VII.1981, 2 ♀ ♀ delle quali 1 neosfarfallata su *Alnus glutinosa* (leg. Ferri); 30.VII.1981, 1 ♀ su detto. Predatore attivo preferibilmente su latifoglie. Il ♂ catturato in maggio è evidentemente un individuo svernante, mentre la nuova generazione sembrerebbe comparire verso la metà di luglio. Secondo WAGNER (1966: 77) questa specie esercita un ruolo importante nel controllo delle popolazioni del Limantride *Dasychira pudibunda* L.; nelle località da me considerate è molto abbondante l'affine *Orgyia recens* Hb. Specie rara, sicuramente presente nell'Italia nord-occidentale (DIOLI, 1979: 86); le segnalazioni di A. COSTA, SPINOLA e GARBIGLIETTI per l'Italia meridionale, anteriori al 1870, andrebbero verificate.

ECOLOGIA E DISTRIBUZIONE DELLE SPECIE RINVENUTE

La tabella che segue sintetizza la distribuzione ed alcune caratteristiche delle specie rinvenute.

Colonna 1. — Nomi delle specie: per comodità di consultazione mi sono attenuto all'ordine presentato nel catalogo di SERVADEI (1967), al quale mi sono attenuto anche per quanto riguarda la nomenclatura delle specie, modificata solo nei casi indicati.

Colonna 2 — Distribuzione: la distribuzione delle varie specie viene indicata mediante le seguenti sigle (in ordine alfabetico): E: europea; Ea: euroasiatica; Ex: extrapaleartica (con questo termine vengono distinte specie ampiamente diffuse all'esterno della regione paleartica); M: mediterranea; mE: medioeuropea; Mt: mediterraneo-turanica; O: oloartica; P: paleartica; sE: sud-europea; wM: ovest-mediterranea.

Colonna 3 — Igrofilia o xerofilia: le lettere I ed X indicano, rispettivamente, specie spiccatamente igrofile o xerofile.

Colonne 4 - 10 — Tipo di substrato: in queste colonne viene indicato il substrato (oppure i substrati) preferenziali delle varie specie, di norma coincidente con il substrato sul quale gli esemplari sono stati catturati. Le sette colonne indicano, nell'ordine: col. 1: suolo; col. 2: calluneto; col. 3: strato erbaceo; col. 4: strato arbustivo; col. 5: strato arboreo; col. 6: sottobosco in genere; col. 7: zone paludose, bordi di fossi, ecc..., con vegetazione a *Carex* sp., *Typha* sp. e simili.

Colonne 11-16 — Stazione e frequenza: in ciascuna delle sei stazioni considerate (vedi sopra) si indicano l'eventuale presenza e frequenza delle varie specie. L'indicazione della frequenza è del tutto empirica e relativa, a causa della difficoltà di confronto tra dati relativi a specie catturabili con tecniche diverse. Le lettere A, B, C, indicano specie osservate raramente, specie relativamente frequenti e specie molto abbondanti (eventualmente infestanti).

Colonna 17 — Presenza attiva delle specie: di quasi ogni specie raccolta è stato definito il ciclo vitale nei biotopi qui considerati. Per non appesantire eccessivamente la tabella vengono però indicati solo i mesi di comparsa e scomparsa delle varie entità, a prescindere dallo stadio di sviluppo (immagini, ninfe o neanidi). Si tratta di una approssimazione accettabile tenendo conto della sostanziale identità di comportamento tra giovani ed adulti. Sono stati ovviamente esclusi dai periodi indicati quegli stadi (individui svernanti, uova) che non influiscono sull'ambiente in modo diretto.

SPECIE RINVENUTE	DI.	I/X	TIPO SUBSTRATO							STAZIONI						MESI
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	
» <i>subapterus</i>	Mt	X	+								B			A		6 - 9
<i>Phymata crassipes</i>	Es	X		+	+					A						5 - 7
<i>Prostemma sanguineum</i>	Mt	X	+							A				A		5 - 9
<i>Himacerus apterus</i>	Es					+		+			B	B			B	5 - 9
» <i>mirmicoides</i>	M				+					B	B	B	B	A	B	7 - 10
<i>Nabis brevis</i>	Es				+					C	A		C	B	B	3 - 9
» <i>punctatus</i>	E				+					C	A	A	C	B	C	6 - 11
<i>Chartoscirta cocksi</i>	Es	I							+	A						5 - 6
» <i>elegantula</i>	Es	I							+	A						5 - 6
<i>Saldula calbum</i>	O	I							+	A		A				4 - 6
<i>Dictyonota strichnocera</i>	E			+						A	A		A	A		5 - 7
<i>Corythuca ciliata</i>	Ex						+			B						4 - 9
<i>Tingis crispata</i>	Mt				+									A		7 - 8
» <i>pilosa</i>	Ea				+			+						A		5
<i>Copium clavicorne</i>	E				+					B						5 - 8
<i>Oncophila simplex</i>	mE				+			+		B						6 - 8
<i>Dictyla echii</i>	Mt				+					C				A		5 - 9
<i>Aradus cinnamomeus</i>	O						+			A					B	9 - 10
» <i>depressus</i>	Es						+			A						5
<i>Tropidothorax leucopterus</i>	Mt					+				C					B	4 - 10
<i>Arocatus longiceps</i>	eM							+		A					A	6 - 9
<i>Nysius thymi</i>	O	X		+	+					A						6 - 8
» <i>helveticus</i>	Ea	X			+					C			A			5 - 9
<i>Kleidocerys trunculatus ericae</i>	M	X		+						B	C			C	C	3 - 9
<i>Cymus claviculus</i>	O	I							+	A		A				6 - 7
» <i>obliquus</i>	mE	I							+	A		A				5 - 9
<i>Ischnodemus quadratus</i>	M							+					A	A		5 - 7
<i>Dimorphopterus spinolai</i>	mE				+					B						5 - 7
<i>Geocoris pallidipennis</i>	Ex		+							A	A					7 - 9
<i>Stenoblissus doriai</i>	sE		+							A					A	6 - 9
<i>Chilacis typhae</i>	mE	I							+			A				7 - 8
<i>Heterogaster artemisiae</i>	Mt	X			+						A		A			6 - 8
<i>Oxycarenus modestus</i>	mE	I					+					A				7 - 8
» <i>pallens</i>	Ex				+							A				6
<i>Macroplax fasciata</i>	Mt	X			+					B						5 - 9
» <i>preyssleri</i>	E	X			+					B						5 - 7
<i>Plinthisius brevipennis</i>	Mt	X	+							A						5 - 6
<i>Ischnocoris hemipterus</i>	E	X	+							A				A		4 - 8
<i>Drymus brunneus</i>	Es		+													10
» <i>ryeii</i>	E	I	+						+			A	A			7
<i>Eremocoris plebejus plebejus</i>	Es		+							A						7 - 9
<i>Scolopostethus affinis</i>	Es							+		A		A	A			6 - 8
» <i>cognatus</i>	M	X		+						A	B			B		3 - 10
<i>Stygnocoris rusticus</i>	Ex	X		+						A	B			B	B	6 - 10
<i>Pachybrachius fracticollis</i>	mE	I							+			A				5
<i>Peritrechus geniculatus</i>	M		+								A					7 - 8
<i>Rhyparochromus adpersus</i>	P		+					+			A					7 - 8
» <i>quadratus</i>	Mt	X	+							B						6 - 8
» <i>alboacu minatus</i>	Mt		+											A		3
<i>Beosus maritimus</i>	Mt	X	+							A						7 - 8
<i>Megalonotus sabulicolus</i>	Mt	X	+										A			7 - 8
<i>Pterotmetus staphiliniiformis</i>	Ea	X	+							A	A		B	B		4 - 9
<i>Emblethis verbaschi</i>	Ea	X	+							A			B	B		5 - 9
<i>Trapezonotus arenarius</i>	O	X	+													4
<i>Gonocerus acuteangulatus</i>	Mt					+					A			A		7 - 9
<i>Coreus marginatus marginatus</i>	Ea					+				B	B	B	B	B	B	4 - 10
<i>Syromastus rombeus</i>	Mt	X			+	+				A						5
<i>Spathocera lobata</i>	Mt	X			+					B						5 - 6
<i>Coriomeris denticulatus</i>	Es				+								A			7 - 8

SPECIE RINVENUTE	DI.	I/X	TIPO SUBSTRATO							STAZIONI						MESI
			1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	
<i>Alydus calcaratus calcaratus</i>	O	X	+		+									B		7 - 9
<i>Megalotomus junceus</i>	Ea					+								B		9
<i>Rhopalus conspersus</i>	Mt	X		+	+					C						5 - 7
» <i>maculatus</i>	Ea			+						A	A					5
» <i>parumpunctatus</i>	Es	X	+	+	+					C	A			A		5 - 9
» <i>subrufus</i>	Ex				+					A			A	A		6 - 9
<i>Stictopleurus pictus</i>	Mt		+		+					B			B			5 - 9
» <i>punctato-nervosus</i>	Ea		+		+					B	A	A	B	B		4 - 9
<i>Myrmus miriformis</i>	Ea	X	+		+					B			B			6 - 9
<i>Odontoscelis dubius</i>	M	X	+							A						5 - 6
<i>Eurygaster testudinaria</i>	Ex				+					B						5 - 9
<i>Graphosoma lineatum italicum</i>	Es				+					A		A				6 - 8
<i>Sciocoris cursitans cursitans</i>	Es	X	+											A		5
<i>Aelia acuminata</i>	Es				+					B			A	A		5 - 9
<i>Neottiglossa leporina</i>	Es				+					B						5 - 7
» <i>pusilla</i>	Es				+					A						6
<i>Eysarcoris incospicuus</i>	Ex				+					A						5 - 7
<i>Stagonomus bipunctatus</i>	Mt				+					B						5 - 7
<i>Rubiconia intermedia</i>	Ea				+					A	A		A	A		6 - 9
<i>Holcostethus vernalis</i>	Ea				+	+	+			A	A		A	A	A	5 - 10
<i>Palomena prasina</i>	P							+							A	9
» <i>viridissima</i>	Ex							+		A	A			A		4 - 10
<i>Pitèdia juniperina</i>	Es					+	+			A		A				7
<i>Carpocoris purpureipennis</i>	Ea				+					B	A		B	B		5 - 10
<i>Dolycoris baccarum</i>	Ex			+	+	+				A	A	A				6 - 9
<i>Eurydema oleraceum</i>	Ea			+						A		B	A	A	A	6 - 8
<i>Nezara viridula smaragdula</i>	Ex					+				A				A	A	4 - 10
<i>Piezodorus lituratus</i>	Mt		+			+					C			C		4 - 10
<i>Raphigaster nebulosa</i>	Ea					+					A					4 - 10
<i>Pentatoma rufipes</i>	Ea					+						A				7
<i>Pinthaeus sanguinipes</i>	Ea					+				A		A				5 - 8
<i>Picromerus bidens</i>	Ea				+	+						A				7
<i>Arma custos</i>	Ea					+				A	A	A		A		4 - 8
<i>Troilus luridus</i>	Ea					+				A		A				5 - 9
<i>Zicrona coerulea</i>	Ex			+	+	+				A		A		A		5 - 7
<i>Elasmucha betulae</i>	Es					+				A						5 - 6
<i>Sehirus biguttatus</i>	Es	X	+							B						6 - 8
<i>Coptosoma scutellatum</i>	Ea		+								A					5 - 7
TOTALE: 156 specie			29	66	35		7			48	35	25				
			16	21	12					101	42	50				

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I. Corologia delle specie rinvenute

E' immediato constatare come, accanto ad un'alta percentuale di specie a distribuzione europea s.l., pari a circa la metà del totale (50,6%), compaia una cospicua frazione di specie mediterranee (25,3%). Questa situazione rappresenta forse l'aspetto più caratteristico della baraggia novarese, cioè l'evidente compenetrazione in questo territorio degli areali propri di una fauna fredda, continentale o atlantica e settentrionale, e di una fauna termofila, tipicamente mediterranea.

a) Specie mediterranee s.l. (25,3%).

La parte preponderante di questo raggruppamento è costituita dalle specie mediterraneo-turaniche (15,2%), cioè a distribuzione relativamente ampia. Seguono per importanza le olomediterranee (7,6%). Non mancano specie a distribuzione più

ristretta, est- oppure ovest-mediterranee, per quanto non rappresentino che il 2,5% del totale. Si tratta di: *Arocatus longiceps* Stal, *Amblytylus brevicollis* (Fieb.), *Orthotylus concolor* (Kirisch.) e *Phytocoris fieberi* Bol.

b) Specie a distribuzione prevalentemente europea (50,6%). Tra queste prevalgono le eurosibiriche (17,7%) e le euroasiatiche (15,2%). Sono ben rappresentate anche le specie europee s. str. (8,8%), che comprendono alcuni degli elementi più interessanti: *Compsidolon salicellum* (H. S.); *Chilacis typhae* (Perris); *Oncochila simplex* (H. S.). Le specie restanti appartengono alla categoria delle sud-europee, e sono evidentemente prossime alle mediterranee.

c) Specie a vasta distribuzione (24,1%).

Si tratta di specie spesso involontariamente diffuse dall'uomo in seguito alla attività culturale o commerciale. Tipico e caratteristico l'esempio della nearctica *Corythuca ciliata* (Sav.).

II. Considerazioni ecologiche

Delle sei stazioni regolarmente frequentate, le radure di Cameri hanno fornito il maggior numero di specie, molte delle quali esclusive di questa località:

Stazione	Specie rinvenute	Specie esclusive
1	102	36
2	48	6
3	42	8
4	35	5
5	51	11
6	25	6

Inoltre, il 28% delle catture oggetto di questo studio va riferito a specie spiccatamente xerotermofile (è ad es. il caso di *Myrmecoris gracilis* Sahlb.). Per contro, le specie più direttamente legate alla presenza di acqua rappresentano una piccola frazione del totale (il 7,6%), pur comprendendo a loro volta elementi di indubbio interesse (ad es. *Chilacis typhae* Perris).

Il motivo della tendenza alla xeroterminia della stazione (1) va ricercato nelle caratteristiche pedologiche del citato terrazzo pleistocenico terminale che ne ospita la biocenosi. Si tratta infatti di depositi di sabbie e ghiaie quasi per nulla alterati in superficie, tali che il percolamento dell'acqua è pressoché completo e immediato. Ciò vale sia per le acque meteoriche che per l'umidità, che, dai corsi d'acqua pure molto vicini (il Ticino dista solo 350 m in linea d'aria, e tutta la zona è attraversata da fossi e canali) non può diffondersi orizzontalmente presso la superficie. Il piccolo dislivello (3 m) tra la superficie del fiume e quella del terrazzo è sufficiente per determinare la situazione descritta. A riprova di quanto detto si può osservare come le biocenosi ospitate dal più alterato terrazzo tardo pleistocenico presentino una caratterizzazione xerotermica molto meno accentuata. Il particolare substrato della stazione (1) permette il reperimento, a distanza di qualche metro, di specie spiccatamente igrofile o xerofile, accostando in aree ristrettissime microambienti dalle caratteristiche opposte, ed aumentando notevolmente la varietà e l'interesse dell'entomofauna ivi presente.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio, per l'aiuto prestatomi, il Sig. P. Dioli, che ha riesaminato alcune determinazioni dubbie, ed i responsabili dei Musei di Storia Naturale di Milano e Verona che hanno permesso l'esame delle collezioni ivi custodite. Sono grato anche al Prof. C. Conci per gli utili suggerimenti datimi e alla Prof.ssa M. Leonardi Cicada per l'interessamento mostrato.

BIBLIOGRAFIA CITATA

- COBBEN R.H., 1953 - Bemerkungen zur Lebensweise einiger holländischen Wanzen (*Hemiptera Heteroptera*) - *Overdruk uit het Tijdschr. Entom.*, 96, aflevering 3: 169-198.
- DIOLI P., 1974 - Emitteri Eterotteri nuovi o poco noti della Valtellina (*Hemiptera Heteroptera*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 53: 30-38.
- , 1979 - Eterotteri nuovi o poco noti della fauna italiana - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 111: 83-86.
- , 1981 - Eterotteri della Brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Pubblicazione CNR serie AQ/1/112*, Roma: 35-56.
- DISPONS P., 1959 - Reduviidae in: W. STICHEL, 1959 (vedi).
- JORDAN K.H.C., 1935 - Beitrag zur lebensweise der Wanzen auf feuchten Böden (*Heteropt.*) - *Stett. ent. Zeit.*, Stettino, 96, Heft I: 1-26.
- PERICART J., 1972 - Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest-paléarctique - *Masson & C.*, Paris: 1-402.
- SERVADEI A., 1966 - Un Tingide neartico comparso in Italia (*Corythuca ciliata* Say) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 96: 94-96.
- , 1967 - Fauna d'Italia. X. *Rhynchota* (*Heteroptera*, *Homoptera Auchenorrhyncha*) - Catalogo topografico e sinonimico - *Calderini E.*, Bologna, 1-852.
- STICHEL W., 1955-1962 - Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II Europa (*Hemiptera Heteroptera Europae*) - Berlino, 1-4.
- SOUTHWOOD T.R.E. & LESTON D., 1959 - Land and water Bugs of the British Isles - *Warne & Co. Ltd.*, London & New York, 1-436.
- TAMANINI L., 1981 - Gli Eterotteri della Basilicata e della Calabria (Italia meridionale) (*Hemiptera Heteroptera*) - *Mem. Mus. civ. St. nat.*, Verona, II serie, 4: 1-168.
- WAGNER E., 1966 - Wanzen oder Heteropteren. I. Pentatomorpha - *Die Tierwelt Deutschlands*, Jena, 54: 1-235.
- , 1967 - Wanzen oder Heteropteren. II. Cimicomorpha - *Die Tierwelt Deutschlands*, Jena, 55: 1-165.
- , 1970-1975 - Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und Makaronesischen Inseln (*Hemiptera*, *Heteroptera*) - *Ent. Abhandl. st. Mus. Tierk.*, Dresda, Suppl. Band 37, 39, 40.
- WAGNER E. & WEBER H.H., 1964 - Faune de France. 67. Héteroptyères Miridae - *Office Centr. Faunistique*, Parigi, 1-592.

RIASSUNTO

L'indagine faunistica in alcune zone aride ("baragge") localizzate nel Parco Naturale Valle Ticino (NO) o nelle sue immediate vicinanze, ha portato alla cattura di ben 156 specie di Eterotteri, oltre il 10% delle entità presenti in Italia. *Amblytylus jani*, *Compsidolon salicellum*, *Harpocera thoracica*, *Orthotylus concolor*, *Phytocoris fieberi*, *Phytocoris confusus*, *Drymus ryeii*, *Pachybrachius fracticollis* e *Brachysteles parvicornis* sono nuovi per il Piemonte. *Dimorphopterus spinolai* è nuovo per la Toscana (Isola d'Elba). *Chilacis typhae* è nuovo per l'Italia, e viene confermata la presenza di *Myrmecoris gracilis* e di *Oncochila simplex*. Da un punto di vista zoogeografico l'area in esame risulta un nodo in cui si intrecciano areali di faune nordiche e mediterranee.

ABSTRACT

Notes on the Heteroptera from "baragge" near Novara (Italy).

Studies in some xerothermic areas ("baragge") of the Parco Naturale Valle del Ticino (Novara) laid to the identification of 156 species of Heteroptera. *Amblytylus jani*, *Harpocera thoracica*, *Compsidolon salicellum*, *Orthotylus concolor*, *Phytocoris fieberi*, *Phytocoris confusus*, *Drymus ryeii*, *Pachybrachius fracticollis* and *Brachysteles parvicornis* are new for Piemonte. *Dimorphopterus spinolai* is new for Toscana (Elba Isle). *Chilacis typhae* is new for Italian list. Records of *Myrmecoris gracilis* and *Oncochila simplex* confirm their presence in Italy. From a zoogeographical point of view these areas are a meeting point for northern and Mediterranean faunas.

Indirizzo dell'A.: Viale Europa 58, 20060 Gessate (MI).

RICCARDO SCIAKY

ANOPHTHALMUS BARATELLII NUOVA SPECIE ENDOGEA
DEL M. MATAJUR (ALPI GIULIE)
(*Coleoptera Carabidae*)

(XIV contributo alla conoscenza dei *Coleoptera Carabidae*)

Nel corso di una serie di ricerche volte ad approfondire lo studio della fauna ipogea delle Alpi Orientali, l'amico Danilo Baratelli rinveniva sul Monte Matajur, in sede endogea, un esemplare maschio di *Anophtthalmus* di grandi dimensioni che, sia per i caratteri esterni che per quelli edeagici, non si poteva attribuire a nessuna specie nota. L'insieme dei caratteri sembrava avvicinare tale esemplare alla specie *A. mariae* (Schatzm.), descritto dell'Austria meridionale. Nonostante le ripetute ricerche svolte nella stessa zona durante il medesimo anno non era però stato possibile rinvenire altri esemplari. Solamente l'anno successivo l'amico Sergio Monzini riusciva finalmente a rinvenire un esemplare femmina della stessa specie, rendendone così possibile una descrizione più completa. La nuova entità era stata inizialmente affidata in studio al sig. Italo Bucciarelli, del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, che con la sua ben nota cortesia ha però voluto concedermi di descriverla.

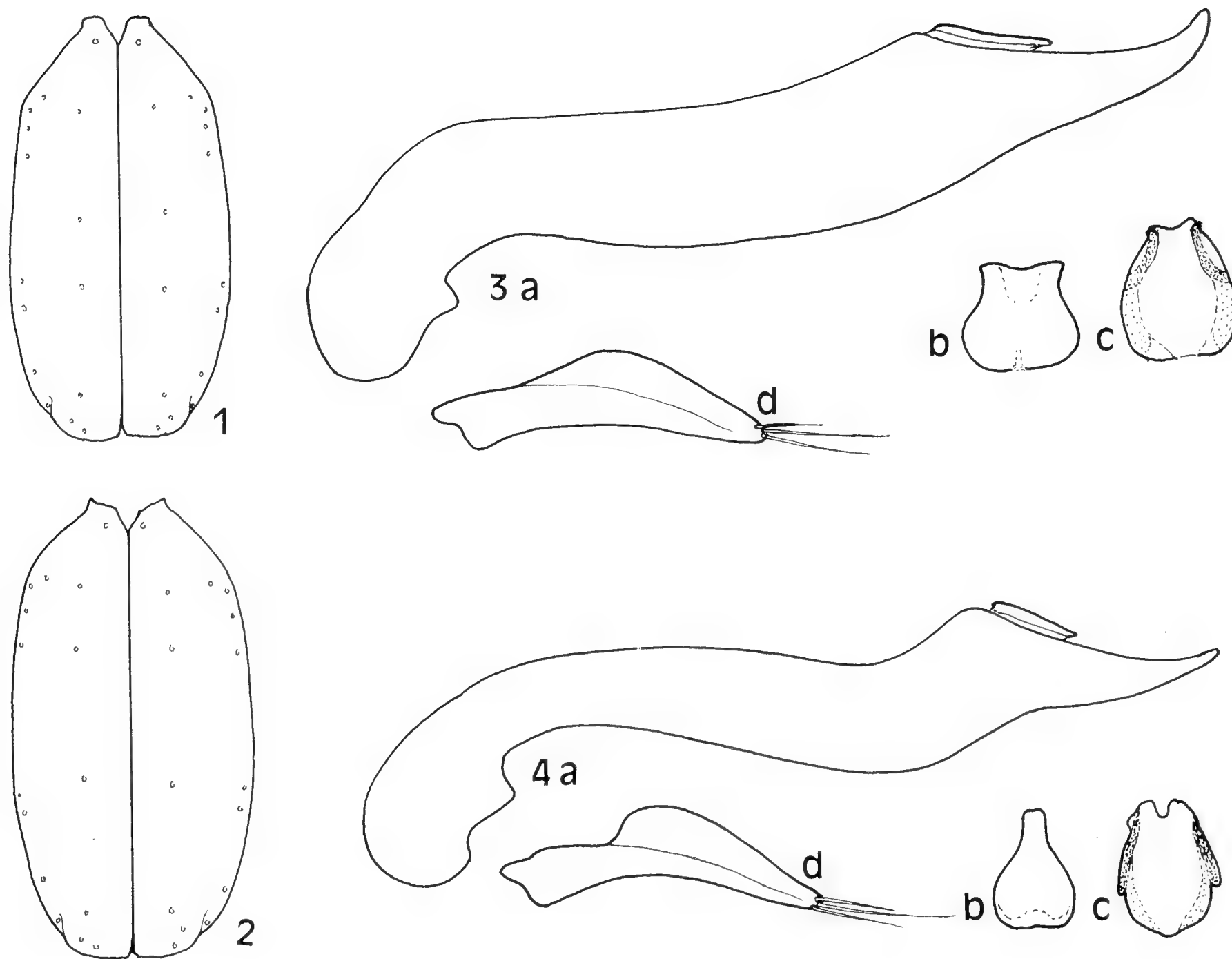
Anophtthalmus baratellii n. sp.

Diagnosi — Un *Anophtthalmus* di grandi dimensioni (5,85 - 6 mm), affine a *mariae* (Schatzm.), con pronoto fornito di pubescenza breve e rada, elitre sparsamente pubescenti, con tre pori setigeri discali e primo poro della serie omerale situato più avanti del secondo. Edeago con apice marcatamente curvato verso l'alto, ligula sporgente e fortemente sclerificata, lamella copulatrice breve e solo debolmente smarginata all'apice.

Descrizione — Corpo moderatamente convesso, l'aspetto generale è molto simile a quello di *A. mariae*. Lunghezza totale mm 6 nel ♂ olotipo, mm 5,85 nella ♀, misurata dall'apice delle mandibole all'apice delle elitre.

Struttura snella, capo e pronoto lucidi, di colore rossiccio, elitre di colore fulvo, lucide nel maschio, nettamente opache nella femmina. Microscultura: sul capo densa e a maglie isodiametriche, sul pronoto più irregolare e svanita, a maglie trasversali, sulle elitre formata da linee trasversali parallele e debolmente incise nel ♂, a maglie isodiametriche fittissime e molto fortemente incise nella ♀.

Capo robusto, allungato, con tempie debolmente convesse; la massima larghezza, a livello della convessità temporale, è di 0,89 mm nell'olotipo, 0,94 mm nella ♀; la lunghezza dal margine anteriore del labbro superiore al pronoto, è di 1,07 mm nell'olotipo, 1,05 nella ♀. Margine anteriore dell'epistoma rettilineo, soico clipeo-frontale leggermente arcuato. Solchi frontali completi, fortemente incisi, rettilinei in addietro fino al livello del solco clipeo-frontale, poi bruscamente rivolti verso l'esterno. Setole sopraorbitali disposte su due linee debolmente convergenti in addietro. Tempie ricoperte da una fine pubescenza coricata rivolta in avanti.



Figg. 1-2 — 1: Elytre dell'olotipo ♂ di *Anophthalmus baratellii* n. sp.; 2: id. dell'olotipo di *A. mariae* (Schatzm.).

Figg. 3-4 — Eedeago (a), ligula (b), lamella copulatrice (c) e paramero sinistro di: 3: *Anophthalmus baratellii* n. sp. olotipo ♂ e 4: *A. mariae* della Gr. Eggerloch.

Antenne decisamente più lunghe nell'olotipo (4,4 mm) che nella ♀ (3,6 mm); rapporto lunghezza/larghezza del decimo antennumero del ♂ (carattere evidenziato da DRIOLI, 1981, come sistematicamente significativo e indicativo del livello di evoluzione della specie) uguale a 3,6. Appendici boccali senza particolari caratteristiche; labbro superiore incavato ad arco anteriormente e portante le solite sei setole.

Pronoto con pubescenza brevissima e rada, debolmente trasverso, di poco più largo del capo, con larghezza massima di 1,15 mm nell'olotipo, 1,22 mm nella ♀ a livello del quarto anteriore e larghezza minima di 0,73 mm nell'olotipo, 0,74 mm nella ♀, davanti all'inserzione delle setole posteriori; lunghezza di 1,09 mm nell'olotipo, 1,06 mm nella ♀, sulla linea mediana; margini laterali ristretti quasi in linea retta dal quarto anteriore al quarto posteriore, poi debolmente sinuati, rettilinei e paralleli fino agli angoli posteriori, che sono retti. Margine anteriore pressoché rettilineo, angoli anteriori appena sporgenti, margine posteriore rettilineo. Doccia laterale stretta e regolare. Superficie discale fortemente convessa; solco mediano profondamente inciso ma non raggiungente il margine posteriore, fossette ba-

sali piccole ma profonde. Setola marginale anteriore situata al quarto anteriore, la posteriore davanti all'angolo basale.

Elitre (fig. 1) coperte da pubescenza abbastanza lunga e regolarmente spaziata, allungate e debolmente convesse, lunghe 3,39 mm nell'olotipo, 3,27 mm nella ♀, con larghezza massima di 1,88 mm nell'olotipo, 1,81 mm nella ♀, insieme, dietro la metà; doccia marginale stretta e regolare; margine preomerale fortemente obliquo, margine laterale regolarmente e debolmente arrotondato, con angolo omerale ottuso ma evidente. Strie ben visibili, intere e non punteggiate, gradualmente svanite verso l'esterno; interstrie interne debolmente convesse, le esterne piane. Striola scutellare assente, apice elitrale subtroncato, con angolo suturale fornito di un piccolissimo dente.

Zampe discretamente robuste. Apice dei femori, tibie e tarsi densamente pubescenti. Primi due tarsomeri nel maschio dilatati come di consueto.

Chetotassi: setole basali delle elitre presenti presso l'apice dello scutello. Tre setole discali sulla terza stria, quella intermedia più vicina alla posteriore che all'anteriore negli esemplari esaminati, ma questo carattere presenta all'interno del genere *Anophthalmus* una notevole variabilità individuale. Serie ombelicata normale, di otto setole: la prima setola (interna) del gruppo omerale si trova distintamente più avanti del livello della seconda; quest'ultima è allo stesso livello o leggermente più indietro della prima discale. La distanza tra la seconda e la terza setola della serie omerale è nettamente inferiore di quella tra la terza e la quarta. Quinta e sesta setola della serie ombelicata ravvicinate, la quinta all'incirca al livello della terza discale; settima e ottava più arretrate, l'ottava oltre il livello della anteriore del triangolo apicale.

Edeago (descritto tradizionalmente come se il lato convesso fosse superiore) a bulbo basale poco rigonfio, gradualmente ispessito verso l'apice e, in visione laterale, fortemente piegato verso l'alto (fig. 3 a). Una ligula fortemente sclerificata, cordiforme, con due angoli acuti sporgenti in avanti e lateralmente, forma una specie di coperchio che copre il margine dorsale dell'orifizio apicale (fig. 3 b). Sacco interno con due spessi pacchetti squamigeri e un pezzo impari mediano approssimativamente elissoidale; lamella copulatrice poco più lunga che larga, debolmente smarginata all'apice, con due basse carene laterali (fig. 3 c). Parameri con tre setole apicali (fig. 3 d).

Holotypus ♂, del M. Matajur (UD), m 1400, 27.VI.1980, leg. Baratelli, conservato presso il Museo d'Histoire Naturelle di Ginevra; *Paratypus* ♀, della stessa località, 16.V.1981, leg. Sergio Monzini, conservato in coll. S. Monzini.

Derivatio nominis — E' con vero piacere che dedico questa interessantissima nuova specie all'amico D. Baratelli, suo primo abile e fortunato raccoglitore.

Affinità — Per alcuni caratteri fondamentali quali le grandi dimensioni, la pubescenza breve e rada sul pronoto, la presenza di tre setole discali sulle elitre, la posizione avanzata del primo poro della serie omerale e la peculiare forma dell'edeago, della ligula e della lamella copulatrice, questa specie si allontana da tutti gli *Anophthalmus* noti finora per l'Italia, risultando affine solo a *A. mariae* (Schatzmayr, 1904), descritto dell'Austria meridionale (Gr. Eggerloch). Di quest'ultima specie ho potuto esaminare la serie tipica, conservata presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, e vari altri esemplari della località tipica. Da *A. mariae*, la nuova specie si distingue soprattutto per la forma dell'edeago, della ligula e della lamella copulatrice (figg. 3 - 4).

Esiste però un'altra specie avvicinata a questo gruppo dal suo descrittore: si tratta di *A. manhartensis* Meschnigg, 1943, descritta su una coppia di esemplari rinvenuti presso la neve a una quota di 1800 m sul M. Manhart (oggi M. Mangart, Alpi Giulie. I disegni dell'edeago e della lamella copulatrice sono, sempre in questo Autore, dei semplici schizzi privi di qualunque aderenza alla realtà, ma la posizione della prima setola della serie omerale, come viene raffigurata sul disegno d'insieme della specie, sembrerebbe effettivamente più vicina a quella di *A. mariaae* che a qualunque altra specie del gruppo. C'è però un carattere che allontana *manhartensis* tanto da *mariaae* che da *baratellii*: MESCHNIGG, infatti, nella descrizione della sua nuova specie, parla di una lunga pubescenza sul pronoto, mentre nelle altre due specie la pubescenza del pronoto è molto breve e rada.

Note ecologiche — L'olotipo di *A. baratellii* è stato rinvenuto spaccando con il piccone dei grossi blocchi di calcare alla base di una piccola parete rocciosa, il paratipo è invece stato rinvenuto sotto una pietra molto profondamente interrata nel letto di un torrente. Malgrado le ripetute ricerche, non è stato possibile reperire altri esemplari della stessa specie, mentre nello stesso ambiente erano comuni *A. scopolii* ssp. *matajurensis* e *A. bohiniensis* s. l. (si tratta di una forma nota a MÜLLER, 1935, in un solo esemplare femmina e da tale Autore attribuita alla forma nominale, ma da indagini preliminari pare che si potrebbe trattare di una forma inedita, differente anche dalla ssp. *stolfai* Müll.). A quote inferiori si rarefaceva fino a sparire *A. bohiniensis* e diveniva più comune *A. scopolii* ssp. *matajurensis*, convivente con *Orotrechus globulipennis* ssp. *kalisi*.

A. mariaae è finora noto di cinque stazioni, elencate da SCHMID (1964): Gr. Eggerloch (n. cat. 3742/2) presso Warmbad Villach, sul massiccio del Dobratsch (località tipica della specie, da cui è stata anche descritta la larva, STROUHAL, 1938); Gr. Falsche Schemenloch (n. cat. 3742/28) nelle Gräschelitzen (solo delle elitre); le miniere abbandonate di Valvasor Hutte, sul versante sud dello Hochstuhl, nelle Karawanken; una grotta in Val di Trenta, nelle Alpi Giulie iugoslave (comunicata in litteris da PRETNER a SCHMID); Gr. Villacher Naturschachte (n. cat. 3742/38, 39), sul massiccio del Dobratsch a SW di Moltschach.

E' da notare che tutte le stazioni finora note per *A. mariaae* sono di grotta, mentre *A. baratellii* è stato finora rinvenuto solamente in sede endogea; ritengo comunque che questo non sia assolutamente significativo e che, come già è stato dimostrato per altri gruppi, ci sia una continuità di popolamento tra l'ambiente endogeo e quello cavernicolo. Le grotte non rappresentano che l'esempio più macroscopico, nonché l'unico direttamente accessibile all'uomo, di tutta la rete di cavità e microfessure che sono sempre presenti nel suolo. Le cavità naturali o artificiali direttamente indagabili costituiscono per certe specie di Coleotteri finora considerati "troglubi" un habitat secondario o addirittura occasionale, in relazione con l'andamento stagionale, il tenore di umidità del substrato, la quota, l'esposizione, la copertura vegetale, ecc. (MONGUZZI, 1982). La presenza in alta montagna e in ambiente endogeo di un *Anophthalmus* di grandi dimensioni e appartenente a un gruppo di specie notevolmente evolute non deve dunque stupire anche perché sono già note varie specie di analogo livello di evoluzione che vivono in ambienti simili (*A. manhartensis*, *nivalis*, *erebus*, ecc.).

Dal momento che alcuni entomologi triestini hanno rinvenuto in alcune grotte del monte Matajur un'altra forma, probabilmente inedita, di *Anophthalmus* verosimilmente appartenente al gruppo dell'*A. ajdovskanus* (DRIOLI, in litteris), può darsi che si ripeta una situazione analoga a quella che si verifica in altre zone, dove la

competizione tra due specie di analogo livello evolutivo ha portato a una separazione ecologica tra le due, costringendo una delle due a divenire macroclasibionte. Esempi di questo tipo si possono trovare sui Monti Lepini, dove *Duvalius lepinensis* si rinviene solo in ambiente cavernicolo e *D. cerrutii* in ambiente endogeo, oppure nell'Altopiano del Cansiglio, dove *Orotrechus jamae* vive nelle grotte e *O. venetianus* in ambiente endogeo.

Osservazioni biogeografiche — Il popolamento del Friuli - Venezia Giulia da parte del genere *Anophthalmus* è probabilmente antichissimo e dovuto a correnti di popolamento successive e di diversa provenienza, ragione per cui risulta molto difficile da ricostruire. In base alle distribuzioni attualmente note si possono solamente azzardare alcune ipotesi sull'origine delle specie di questo genere presenti sul Monte Matajur.

Il centro di diffusione del genere *Anophthalmus* si situa molto probabilmente in Jugoslavia settentrionale, che è la zona in cui oggi si trova il maggior numero di specie. La distribuzione di questo genere in territorio italiano è quasi esclusivamente limitata a zone di confine e il solo *A. charon* Megg. giunge a Ovest del fiume Tagliamento. Verso Nord alcune specie e sottospecie (*gobanzi* s. l., *bernhaueri*, *mariae* e *ajdovskanus* ssp. *fodinae*) hanno invece raggiunto l'Austria inferiore migrando lungo il margine esterno dell'arco alpino.

In base alle distribuzioni attuali sembra che i gruppi di specie a cui appartengono *A. scopolii*, *A. bohiniensis* e *A. ajdovskanus* abbiano una distribuzione a gravitazione orientale o sud-orientale, mentre il gruppo di *A. mariae*, a cui appartiene *A. baratellii*, sembra presentare attualmente una gravitazione più settentrionale. Le specie più evolute di *Anophthalmus* sono certamente molto difficili da reperire in ambiente endogeo, lo prova il fatto che *A. baratellii* è stato trovato solamente due volte in cinque anni; ritengo pertanto molto probabile che numerose entità restino ancora da scoprire.

Ringraziamenti — Desidero qui ringraziare gli amici Italo Bucciarelli e Danilo Baratelli, che mi hanno concesso in studio la nuova specie, il Dr. Carlo Pesarini e il Dr. Carlo Leonardi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano per il continuo aiuto fornitomi e l'amico Sergio Monzini per avermi comunicato in studio l'esemplare di *A. baratellii* in suo possesso.

BIBLIOGRAFIA

- CASALE A. & LANEYRIE R., 1981 - Trechodinae et Trechinae du monde - *Mem. Biospeol.*, Moulis, 8: 1-221.
- DRIOLI G., 1981 - *Anophthalmus hirtus stygius* n. ssp. ed osservazioni morfologiche sul "rassenkreis" dell'*Anophthalmus hirtus* Sturm (Coleoptera Carabidae) - *Gortania - Atti Museo Friul. Storia nat.*, 3: 245-270.
- JEANNEL R., 1926 - Le genre *Anophthamus* Sturm - *Bulet. Soc. Stiinte Cluj*, 3: 29-64.
- , 1928 - Monographie des Trechinae. 3 - *L'Abeille*, 35: 708-783.
- MESCHNIGG J., 1943 - Ein neuer *Anophthamus* Sturm von Manhart - *Mitteilungen d. Münchn. Ent. Ges.*, 33: 671-673.
- MONGUZZI R., 1982 - Studi sul genere *Boldoriella* Jeannel: sistematica, geonemia, ecologia (Coleoptera Carabidae Trechinae) - *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 123 (2-3): 189-236.
- MÜLLER G., 1913 - Beiträge zur Kenntnis der Hölenfauna der Östalpen und der Balkanhalbinsel, 2. Revision der Blinden Trechus Arten - *Kaiserl. Akad. Wiss.*, Wien: 37-55.
- , 1935 - Nuovi contributi alla conoscenza del genere *Anophthalmus* (Col. Carabidae) - *Atti Mus. civ. St. nat.*, Trieste, 12: 215-221.

- SCHATZMAYR A., 1904 - Drei neue Arten der Kärtner Koeopteren-Fauna - *Münchn. Kol. Zeit., München*, 2: 210-214.
- SCHMID M.E., 1964 - *Anophthalmus mariae* Schatzm. neu für Villacher Naturschächte - *Die Höhle*, Wien, 15: 39-41.
- STROUHAL H., 1938 - Die Larve des *Anophthalmus mariae* Schatzm. - *Mitt. Höhlen u. Karstforschg.*, Berlin: 105-110.

RIASSUNTO

Viene qui descritto *A. baratellii* n. sp., endogeo sul M. Matajur. Per la pubescenza breve e rada sul pronoto, la presenza di tre pori setigeri dorsali, la posizione avanzata della prima setola omerale e la forma dell'edeago questa specie si avvicina a *A. mariae* (Schatzm.) dell'Austria inferiore e Jugoslavia settentrionale, da cui si distacca soprattutto per la forma della ligula e della lamella copulatrice.

ABSTRACT

Anophthalmus baratellii new endogean species from M. Matajur (Giulian Alps) (Coleoptera Carabidae) (XIV contribution to the knowledge of Coleoptera Carabidae).

There is described *Anophthalmus baratellii* n. sp., endogaeal species from M. Matajur. For some characters, like the short and scattered pubescence on the pronotum, the occurrence of three discal pores on the elytra, the advanced position of the first omeral pore and the shape of the aedeagus, this species is allied only to *mariae* (Schatzm.), from which it can be distinguished mainly through the shape of the ligula and of the armature of the internal sac.

PIER MAURO GIACHINO

Museo Regionale di Scienze Naturali - Torino

MORFOLOGIA LARVALE DI ALCUNI *TRECHUS* ALTICOLI
DELLE ALPI LEPONTINE
(*Coleoptera Carabidae*)

Nel luglio 1984 insieme al Dr. A. Focarile, ho effettuato nelle Alpi Lepontine, sui versanti italiano e svizzero, raccolte di larve di *Trechus* alticoli: sono state reperite larve di *T. pochoni* Jeannel, 1939, *T. strasseri* Ganglbauer, 1891, e *T. montiszedae* Binaghi, 1945, che vengono qui descritte per la prima volta.

MATERIALI

Le larve oggetto di questa nota, presumibilmente di terza età date le dimensioni, provengono dalle seguenti località:

T. pochoni: Canton Ticino, Bellinzona, Bocchetta di Gaggio m 1950, 22.XII.1984.

T. strasseri: Canton Ticino, Bellinzona, Bocchetta di Gaggio m 1950, 22.VII.1984.

T. montiszedae: Val Vigezzo (NO), Cima della Laurasca m 1820, 26.VII.1984.

Esse sono tutte conservate nelle collezioni del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, in coll. Casale (Torino), in coll. Focarile (Aosta), in coll. Vigna Taglianti (Roma) ed in coll. dell'Autore (Torino).

Le determinazioni sono state effettuate "ex societate imaginis" e risultano ragionevolmente certe. Per quanto riguarda *T. pochoni* e *T. strasseri* essi convivono nella suddetta zona, e non risultano presenti allo stato attuale delle nostre conoscenze, altre specie di *Trechus* in località Bocchetta di Gaggio (FOCARILE, 1984). *T. montiszedae* è invece simpatico con *T. ceresai* Bin. alla Cima della Laurasca, ma non ci possono essere dubbi sull'attribuzione specifica della larva, in quanto quella di *T. ceresai* è già nota (GIACHINO, 1984).

Le larve in oggetto sono state raccolte alla base di nevai e paretine esposte a Nord, nelle stesse zone frequentate dagli adulti. Le tecniche di raccolta e preparazione sono quelle già descritte in altra sede (GIACHINO, 1984).

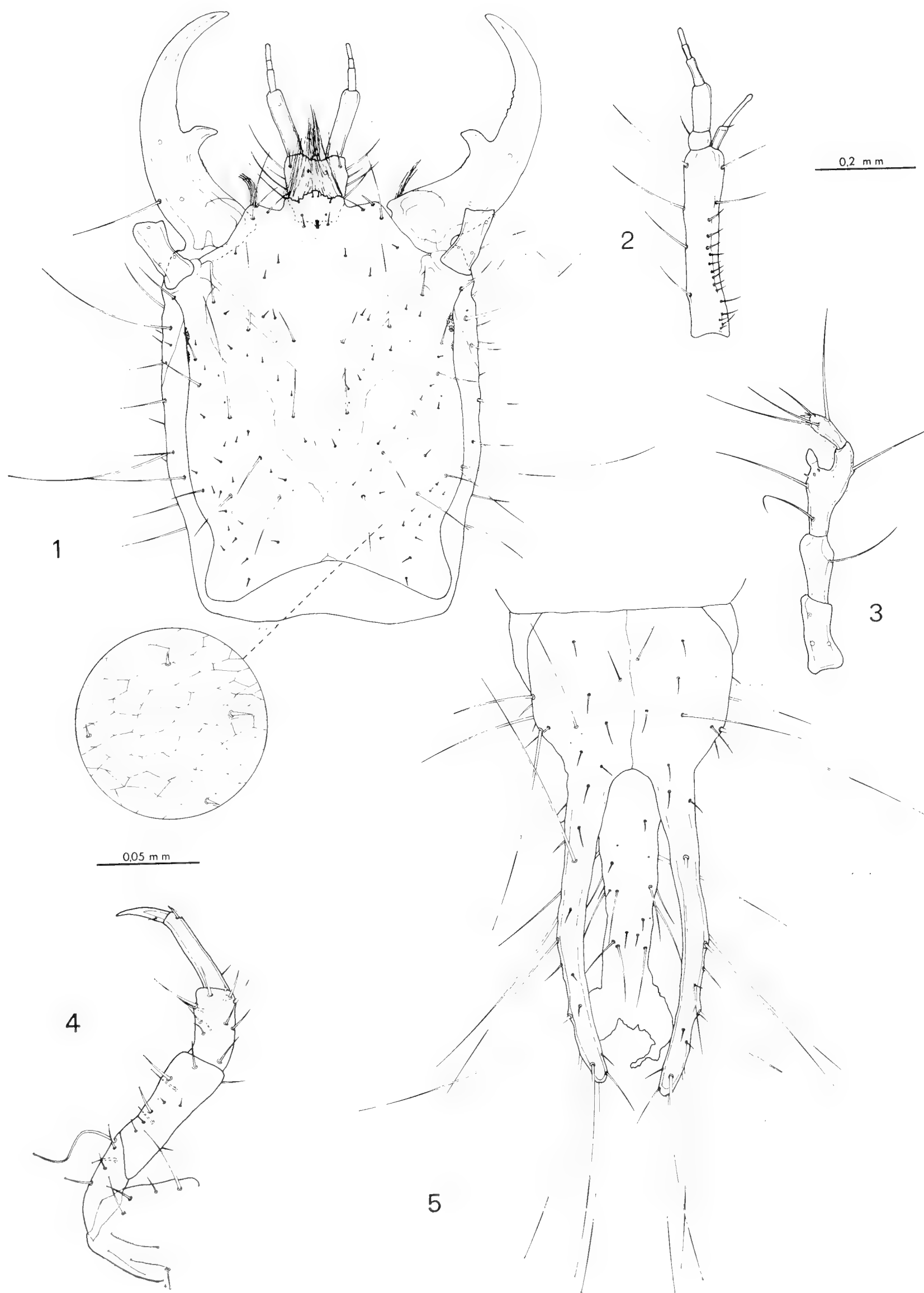
La terminologia adottata nelle descrizioni è quella di BÖVING (1911), JEANNEL (1920, 1926), VIGNA TAGLIANTI (1967), GIACHINO (1981, 1984).

***Trechus pochoni* Jeannel**

MORFOLOGIA

Larva allungata, oculata, biancastra, con capo di colore testaceo dovuto alla maggiore sclerificazione del tegumento. Corpo coperto uniformemente di setole e pubescenza sparsa. Tegumento con microscultura a maglie poligonali trasversali, particolarmente evidente sulla regione epicraniale del capo (fig. 1).

Lunghezza (dall'apice della mandibola all'apice dei cerci, macrochete escluse) mm 7,5.



Figg. 1 - 5 — Larva di *Trechus pochoni* Jeannel: capo in visione dorsale con particolare della microscultura del tegumento della regione epicraniale (1), mascella sinistra in visione dorsale (2), antenna sinistra in visione dorsale (3), zampa metatoracica sinistra in visione ventrale (4), urogonfi e tubo anale (5).

Capo (fig. 1) subparallelo, più lungo che largo. Rapporto lunghezza (distanza clipeo-cervicale) / larghezza (L/l) pari a 1,14. Restrangimento collare molto accentuato. Il capo in visione dorsale presenta i lati deiscenti non arrotondati ed una superficie dorsale di area nettamente inferiore rispetto a quella ventrale, per cui in sezione trasversale presenta un profilo nettamente trapezoidale. Suture frontali ben visibili, profondamente ricurve e sinuose. Sutura metopica perfettamente distinguibile, lunga circa un sesto della distanza clipeo-cervicale. Suture tentoriali nettamente evidenti, rettilinee. Area ensiforme ben distinguibile.

Il margine anteriore dell'epistoma (nasale) (fig. 6) si presenta nettamente trilobo; i lobi laterali sono lievemente prominenti con 2-4 dentellature; il lobo centrale, nettamente saliente rispetto ai lobi laterali, è subtriangolare e subacuminato al centro ed è provvisto di 2-3 incisure o dentelli ai lati. Due brevi setole spiniformi submediane dorsali sono presenti sul lobo mediano del nasale ed altre due sono site a livello dell'incisura fra lobo mediano e lobi laterali. Angoli anteriori dell'epistoma con una setola dorsale e due marginali per lato.

Area oculare con due macchie oculari, una maggiore anteriore ed una minore posteriore.

Chetotassi della regione cefalica come da fig. 1.

Antenne più lunghe delle mandibole; rapporto lunghezza antenna / lunghezza mandibola (a/M) pari a 1,14. Il primo antennumero è subcilindrico, modestamente arcuato sul lato interno; il secondo, lievemente più corto del primo, è nettamente dilatato al terzo distale e presenta una setola sul lato interno; il terzo, bilobo, porta sul lato esterno una vescicola ialina ben sviluppata, due sensilli, un poro e tre setole, una dorsale, una esterna ed una subapicale interna; il quarto, cilindro-conico, porta tre lunghe setole divergenti, uno "stilo" e tre "organi gonfiati".

Mandibole falcate, con debole denticolazione sul margine interno, ugualmente evidente su ambedue; retinacolo grande, regolarmente incurvato verso il lato interno. Poro dorsale anteriore a livello del margine anteriore del retinacolo, poro dorsale posteriore e setola marginale esterna a livello del quarto prossimale.

Mascelle (fig. 2) nettamente più lunghe delle mandibole; rapporto lunghezza mascella / lunghezza mandibola (m/M) pari a 1,31. Lo stipite si presenta lievemente arcuato internamente e provvisto di quattro setole sul lato esterno e due sul lato interno. La lacinia è inserita apicalmente e la seconda setola interna a livello dei 2/7 distali. In posizione latero-dorsale interna lo stipite porta una serie di 11-12 setole masticatrici corte e 3-4 prossimali più lunghe. La galea consta di due articoli, di cui il prossimale è leggermente più corto del distale; l'articolo distale porta alla metà un sensillo. Il palpo consta di cinque articoli; il palpigero, breve, porta una setola ventrale sul lato esterno.

Il labbro inferiore è formato da un premento allungato, ristretto e sinuato alla base, unito con il mento e articolato sul submento. I palpi labiali sono formati da quattro articoli; il primo, alquanto sviluppato, è lungo quanto il submento, e reca un poro dorsale distale. La ligula porta due setole subapicali.

Zampe tutte simili fra di loro. Nella zampa metatoracica sinistra (fig. 4) trocantere e femore presi assieme superano la lunghezza della coxa. Il trocantere, sul margine posteriore, porta 2 coppie di setole maggiori. La tibia è leggermente più lunga della metà del femore e porta distalmente sei robuste setole spiniformi disposte a corona, di queste le due disposte al margine posteriore sono nettamente

più lunghe e più arretrate delle altre quattro. Il tarso è circa un terzo più lungo della tibia e presenta due corte setole spiniformi apicali. L'unghia si presenta moderatamente ricurva ed è lunga la metà del tarso; porta sul margine posteriore una piccola setola.

Il torace ed i segmenti addominali sono cosparsi di pubescenza sparsa e setole, maggiori, ed offrono caratteri di difficile interpretazione. La microreticolazione appare, in queste zone, finissima o svanita.

Il telson (fig. 5) porta due urogonfi, recanti ciascuno macrochete come da figura. Il telson presenta un inspessimento longitudinale, più o meno evidente, di dubbio significato morfologico e filetico.

Apicalmente è presente, sul lobo interno, in corrispondenza di una fossetta, una setola lunga circa un quinto delle macrochete apicali.

Il tubo anale, parzialmente evaginato, presenta dorsalmente due coppie di setole maggiori e numerose setoline sparse; lateralmente porta una macrocheta.

OSSERVAZIONI

La morfologia larvale appare, in questo caso, di estremo interesse per chiarire la posizione sistematica, alquanto controversa, di *T. pochoni* nell'ambito del genere.

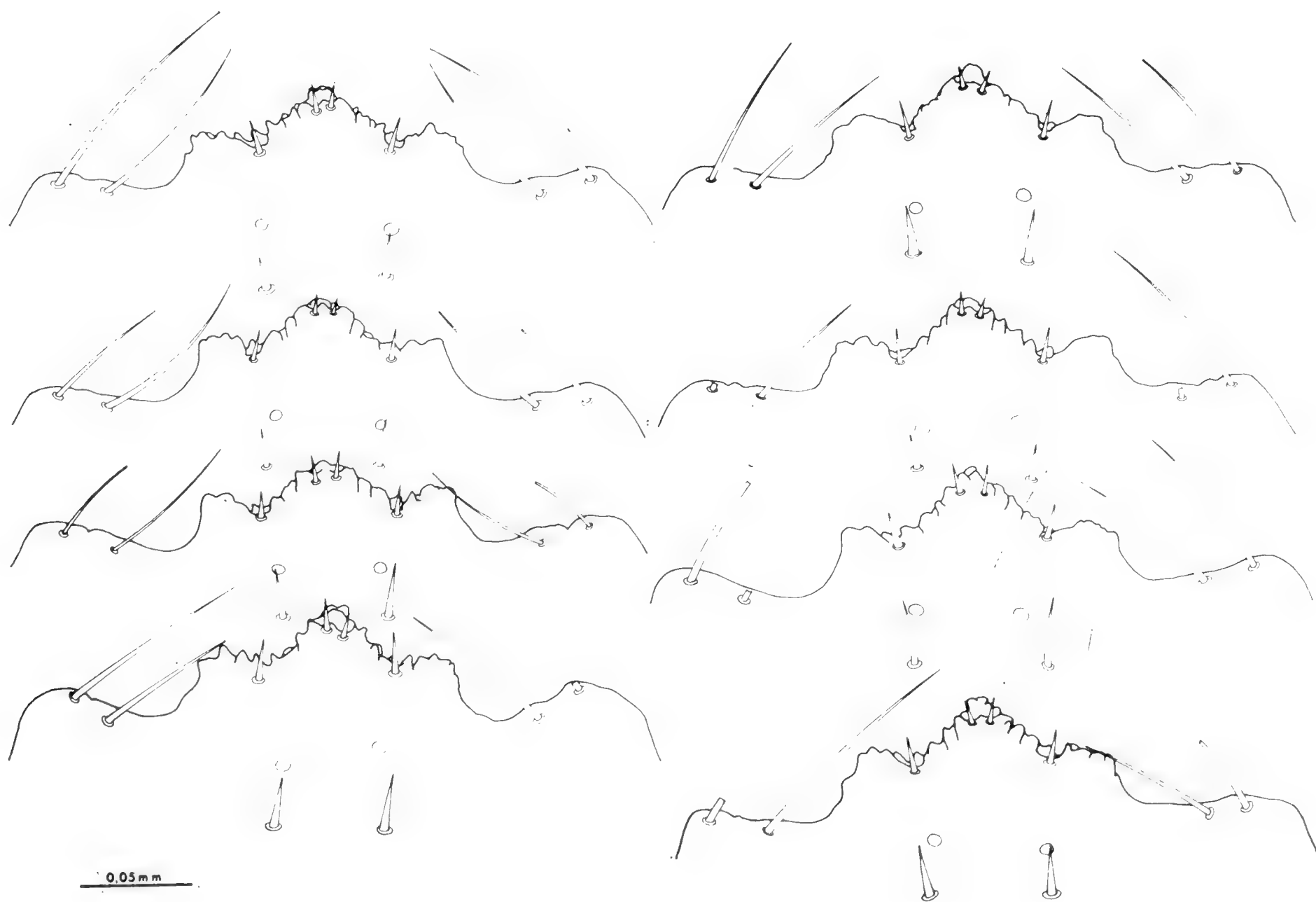
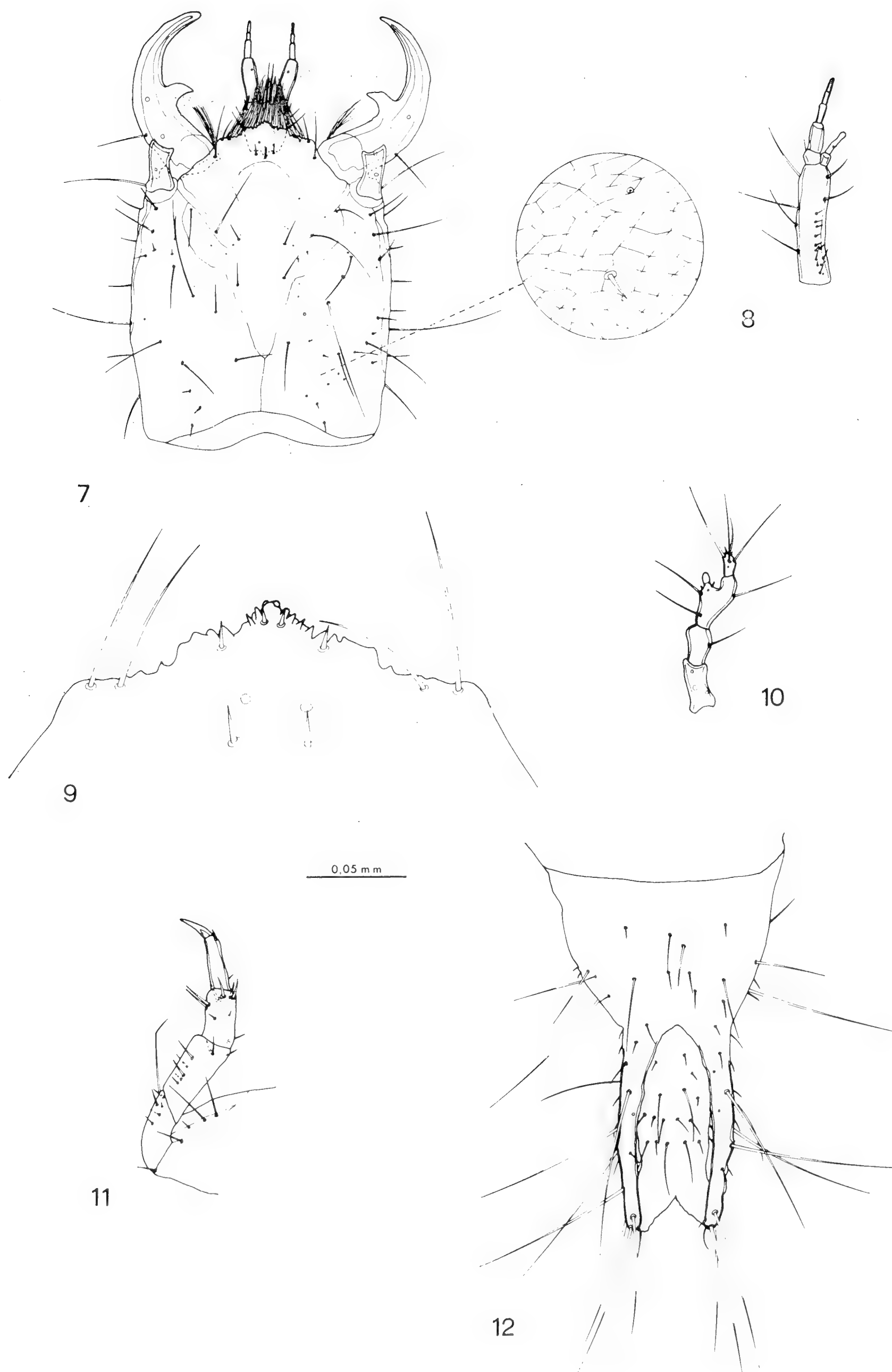


Fig. 6 — Larva di *Trechus pochoni* Jeannel: margine anteriore dell'epistoma (nasale).



Figg. 7 - 12 — Larva di *Trechus strasseri* Ganglb.: capo in visione dorsale con particolare della microscultura del tegumento della regione epicraniale (7), mascella sinistra in visione dorsale (8), margine anteriore dell'epistoma (nasale) (9), antenna sinistra in visione dorsale (10), zampa metatoracica sinistra in visione ventrale (11), urogonfi e tubo anale (12).

T. pochoni è stato assegnato da JEANNEL (1939), all'atto della descrizione, al gruppo - *pertyi* ed avvicinato in particolare a *T. strasseri*. Successivamente FOCARILE & CASALE (1978) hanno ipotizzato l'appartenenza di *T. pochoni* al gruppo - *strigipennis*; questa posizione è mantenuta in Catalogo da CASALE & LANEYRIE (1982).

L'esame dei caratteri larvali tende ora ad escludere ambedue queste ipotesi. *T. pochoni* si discosta, infatti, per la struttura generale del capo e per la conformazione del margine anteriore dell'epistoma, sia dai *Trechus* del gruppo - *strigipennis* (cfr. GIACHINO, 1984), sia dal *T. strasseri* (cfr. figg. 7, 9) che è al momento l'unica specie nota, come morfologia larvale, del gruppo - *pertyi*.

L'appartenenza di *T. pochoni* al gruppo - *grenieri* (ex gruppo - *huagoni*) ipotizzata da FOCARILE (FOCARILE in litt., 1984), appare al momento da dimostrare con certezza; purtroppo non risultano note le larve di nessuna delle specie di questo gruppo. L'ipotesi di appartenenza a quest'ultimo gruppo, a gravitazione iberico-pirenaica, ci obbligherebbe a considerare *T. pochoni*, specie endemica di una ristrettissima zona del Canton Ticino, come un relitto faunistico di un gruppo di *Trechus* a distribuzione molto più ampia di quella attuale. Questa ipotesi, se pur da non scartare a priori, non essendo al momento suffragata da dati inconfutabili, appare quanto meno arditata.

L'esame dei caratteri sia immaginali che larvali suggerisce invece l'ipotesi che *T. pochoni* costituisca un gruppo monospecifico a se stante; malgrado i caratteri peculiari che lo contraddistinguono, la sua larva pare avvicinarsi molto, soprattutto per la forma del nasale, a quelle del gruppo - *strigipennis* (sensu GIACHINO, 1984) da un lato, ed a quella del gruppo - *pertyi* dall'altro.

E' ipotizzabile una derivazione indipendente molto antica, comunque pre-glaciale, della linea di *T. pochoni* dalla linea comune che avrebbe originato in seguito i *Trechus* del gruppo - *strigipennis* ed i *Trechus* del gruppo - *pertyi*.

***Trechus strasseri* Ganglbauer**

MORFOLOGIA

Larva allungata, anoftalma, biancastra, con capo di colore testaceo per la maggiore sclerificazione del tegumento. Corpo uniformemente ricoperto di setole e di pubescenza sparsa. Tegumento con microscultura a maglie poligonali trasversali, particolarmente accentuata sulla regione epicraniale del capo (fig. 7).

Lunghezza (dall'apice della mandibola all'apice dei cerci, macrochete escluse) mm 5,5.

Capo (fig. 7) subparallelo, leggermente più lungo che largo. Rapporto $L/l = 1,11$.

Restringimento collare poco accentuato. Suture frontali ben distinguibili, sinuose e ricurve. Sutura metopica perfettamente visibile, lunga circa un quinto della distanza clipeo-cervicale. Suture tentoriali meno nettamente evidenti, pressoché rettilinee. Area ensiforme non distinguibile.

Margine anteriore dell'epistoma (nasale) (fig. 9) trilobo. Lobi laterali del nasale poco prominenti, con 2-3 dentellature, lobo centrale nettamente saliente rispetto ai lobi laterali, sub-acuminato e provvisto dorsalmente di 2-4 dentelli per lato. Il margine compreso tra gli angoli anteriori ed i lobi laterali, presenta 2-3 dentellature vagamente semilunari rivolte verso il centro. Il nasale presenta due

brevi setole spiniformi dorsali a livello del lobo mediano e due, sempre dorsali, a livello dell'incisura fra lobo mediano e lobi laterali. Gli angoli anteriori dell'epistoma recano una setola dorsale e due marginali per lato.

Area oculare priva di pigmento.

Chetotassi della regione cefalica come da fig. 7.

Antenne leggermente più lunghe delle mandibole, rapporto $a/M = 1.08$. Il primo antennumero è subcilindrico, lievemente arcuato sul lato interno; il secondo, leggermente più corto del primo è nettamente dilatato al terzo distale e porta una setola sul lato interno; il terzo, bilobo, porta sul lobo esterno una vescicola ialina ben sviluppata, due sensilli e un poro, e tre setole, una dorsale, una esterna ed una subapicale interna; il quarto cilindro-conico, porta tre lunghe setole divergenti, uno "stilo" e tre "organi gonfiati".

Mandibole falcate, con debolissima denticolazione sul margine interno; retinacolo grande, regolarmente arcuato verso il lato interno. La parte distale interna delle mandibole presenta una deiscenza particolarmente brusca del bordo superiore verso la parte masticatrice, per cui il margine interno della mandibola stessa appare particolarmente affilato. Poro dorsale anteriore a livello del margine anteriore del retinacolo, poro dorsale posteriore e setola marginale esterna a livello del quarto prossimale.

Mascelle (fig. 8) nettamente più lunghe delle mandibole; rapporto $m/M = 1.28$.

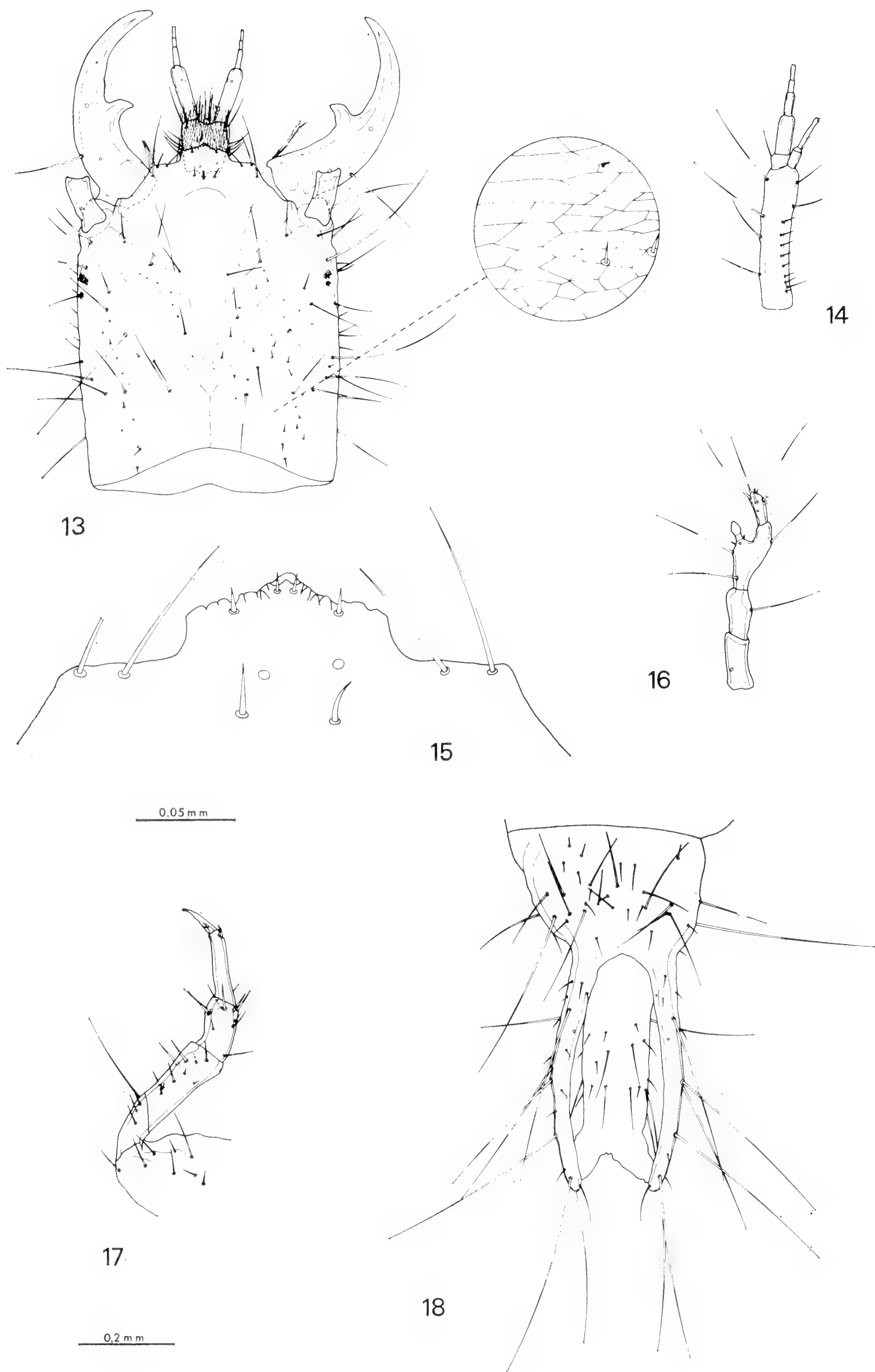
Lo stipite si presenta lievemente arcuato sul lato interno e reca quattro setole sul lato esterno e due sul lato interno. La lacinia è inserita apicalmente e la seconda setola interna a livello dei 3/11 distali. In posizione latero-dorsale interna lo stipite porta una serie di 10 setole masticatrici corte e 2 prossimali più lunghe. La galea consta di due articoli, il prossimale è lungo la metà del distale; l'articolo distale porta alla metà un sensillo. Il palpo consta di cinque articoli; il palpigero, corto, reca una setola ventrale sul lato esterno.

Il labbro inferiore è formato da un premento allungato, sinuato e ristretto alla base, unito con il mento e articolato sul submento. I palpi labiali sono formati da quattro articoli; il primo, molto sviluppato, è lungo quanto il submento, e reca un poro dorsale al quarto distale. La ligula porta due setole subapicali.

Zampe tutte simili fra di loro. Zampa metatoracica sinistra (fig. 11) con trocantere e femore che presi assieme superano la lunghezza della coxa. Il trocantere, sul margine posteriore, porta una lunga setola distale. Il femore porta, sul margine posteriore, 2 coppie di setole maggiori. La tibia è leggermente più lunga della metà del femore e presenta distalmente sei robuste setole spiniformi disposte a corona: le due disposte al margine posteriore sono lievemente più lunghe e più arretrate delle altre quattro. Il tarso è lungo quanto la tibia e porta due setole spiniformi apicali. L'unghia è moderatamente ricurva ed è lunga la metà del tarso; reca al margine posteriore una piccola setola.

Il torace ed i segmenti addominali sono cosparsi di setole maggiori e pubescenza sparsa ed offrono caratteri di ardua interpretazione. La microreticolazione appare in questi punti finissima o svanita.

Il telson (fig. 12) porta due cerci o urogonfi muniti ciascuno di macrochete come da figura. Una fossetta apicale è presente sul lato interno, ed è munita di una setola lunga un sesto delle macrochete apicali.



Figg. 13 - 18 — Larva di *Trechus montiszedae* Bin.: capo in visione dorsale con particolare della microscultura del tegumento della regione epicraniale (13), mascella sinistra in visione dorsale (14), margine anteriore dell'epistoma (nasale) (15), antenna sinistra in visione dorsale (16), zampa metatoracica sinistra in visione ventrale (17), urogonfi e tubo anale (18).

Il tubo anale presenta dorsalmente due coppie di setole maggiori e numerose setoline sparse. Lateralmente il tubo anale porta una macrocheta per lato.

OSSERVAZIONI

T. strasseri è l'unica specie del gruppo - *pertyi* di cui sia nota la morfologia larvale. Appare alquanto problematico definire le caratteristiche del gruppo sulla base della morfologia di un'unica specie. Allo stadio attuale è possibile, unicamente, richiamare l'attenzione su alcune caratteristiche peculiari della larva di *T. strasseri*, rimandando eventualmente considerazioni filetiche al momento in cui si conosceranno le larve delle altre specie di questo gruppo e dei gruppi affini.

In particolare la larva di *T. strasseri* è caratterizzata da una forma molto peculiare delle mandibole (cfr. fig. 7) che non si riscontra, al momento, in altre larve congeneri conosciute.

Trechus montiszedae Binaghi

MORFOLOGIA

Larva allungata, oculata, biancastra, con capo di colore testaceo. Corpo ricoperto in modo uniforme di pubescenza sparsa e setole. Microscultura del tegumento a maglie poligonali trasversali, particolarmente in evidenza sulla regione epicraniale del capo (fig. 13).

Lunghezza (dall'apice delle mandibole all'apice dei cerci, macrochete escluse) mm 6,6.

Capo (fig. 13) subparallelo, più lungo che largo. Rapporto $L/l = 1,16$.

Restrangimento collare appena percettibile. Suture frontali ben visibili, profondamente sinuose e ricurve. Sutura metopica ben distinguibile, lunga un sesto della distanza clipeo-cervicale. Suture tentoriali distinguibili con difficoltà, rettilinee. Area ensiforme evidente.

Il nasale (fig. 15) è trilobo; i lobi laterali non sono prominenti, ma lievemente deiscenti verso gli angoli anteriori dell'epistoma e risultano muniti di 3 dentellature; il lobo centrale, relativamente prominente e subacuminato al centro è munito di 3-4 dentelli dorsali per ogni lato. Il nasale presenta due setoline spiniformi submediane dorsali sul lobo mediano. Gli angoli anteriori dell'epistoma sono muniti di una setola dorsale e due marginali per ogni lato.

Area oculare con due zone pigmentate, una maggiore anteriore ed una minore posteriore.

Chetotassi della regione cefalica come da fig. 13.

Antenne leggermente più lunghe delle mandibole; rapporto $a/M = 1,05$. Il primo antennumero si presenta subcilindrico e leggermente incurvato sul lato interno; il secondo è leggermente più corto del primo e nettamente dilatato al terzo distale, reca sul lato interno una setola; il terzo è bilobo e reca sul lobo esterno una vescicola ialina ben sviluppata, due sensilli ed un poro, reca inoltre tre setole, una dorsale, una esterna ed una subapicale interna; il quarto è cilindro-conico e reca tre setole divergenti lunghe, uno stilo e tre organi gonfiati.

Mandibole falcate, con lieve denticolazione sul lato interno, ben visibile su ambedue. Retinacolo grande, incurvato con regolarità verso il lato interno.

Poro anteriore dorsale lievemente spostato in avanti rispetto al margine anteriore del retinacolo, poro dorsale posteriore e setola marginale esterna a livello del quarto prossimale.

Mascelle (fig. 14) nettamente più lunghe delle mandibole, rapporto $m/M = 1,27$. Lo stipite è lievemente arcuato sul lato interno. La lacinia si presenta inserita apicalmente e la seconda setola interna a livello del terzo distale. Lo stipite in posizione latero-dorsale interna porta una serie di otto setole masticatrici corte e una prossimale lunga. La galea consta di due articoli, di cui il prossimale è lungo la metà del distale; l'articolo distale reca alla metà un sensillo ed alla sommità presenta due sensilli, particolarmente ben evidenti, che ricordano, per la loro forma, gli organi gonfiati antennali. Il palpo è formato da cinque articoli; il palpi-gero breve è munito di una setola ventrale sul lato esterno.

Il labbro inferiore è formato da un premento allungato, ristretto e sinuato alla base, unito con il mento ed articolato sul submento. I palpi labiali constano di quattro articoli ciascuno; il primo, molto sviluppato, è leggermente più lungo del submento, e porta un poro dorsale distale. La ligula reca due setole subapicali.

Zampe tutte simili fra di loro. La zampa metatoracica sinistra (fig. 17) presenta trocantere e femore che presi assieme superano la lunghezza della coxa. Il trocantere reca, sul margine posteriore, una lunga setola distale. Il femore, sempre sul margine posteriore, presenta due coppie di setole maggiori. La tibia si presenta leggermente più lunga della metà del femore ed è munita distalmente di sei robuste setole spiniformi disposte a corona, di queste le due site al lato posteriore sono più arretrate delle altre quattro. Il tarso è circa un terzo più lungo della tibia e porta apicalmente due setole spiniformi corte. L'unghia è moderatamente ricurva ed è lunga circa la metà del tarso; reca sul margine posteriore una piccola setola.

Torace e segmenti addominali si presentano cosparsi di pubescenza sparsa e setole maggiori. La microscultura è in queste zone finissima o svanita.

Il telson (fig. 18) reca due urogonfi muniti ciascuno di macrochete come da figura. Apicalmente presenta una fossetta munita di una setola lunga circa un sesto delle macrochete apicali.

Il tubo anale, in parte evaginato, reca dorsalmente due coppie di setole maggiori e numerose setoline sparse; lateralmente è presente una macrocheta.

OSSERVAZIONI

Non intendo, in questa sede, entrare nel merito della validità specifica di *T. montiszedae*, considerato da alcuni buona specie (CASALE & LANEYRIE, 1982) e da altri sottospecie di *T. salassus* Jeannel (FOCARILE in litt., in MAGISTRETTI, 1965). Non credo, infatti, che la morfologia larvale giunga nel genere *Trechus* a fornire caratteri tali da poter risolvere problemi di sistematica "sottile" a livello di specie affini fra loro o, ancor peggio, di sottospecie. Problemi di questo tipo sono senz'altro meglio risolvibili a livello di caratteri immaginali.

T. montiszedae è, al momento, l'unica larva conosciuta del gruppo - *obtusiusculus*. Anche in questo caso appare dunque prematuro proporre delle considerazioni di tipo filetico, in attesa di conoscere altre larve dello stesso gruppo e di gruppi sistematicamente affini.

Ringraziamenti: desidero ringraziare in modo particolare il Dr. A. Focarile, per il prezioso e disinteressato aiuto concessomi sul campo ed in sede di stesura della presente nota, ed il Dr. A. Casale per la revisione critica del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- BINAGHI G., 1945 - *Trechus montis-zedae* n. sp. (Col. Carabidae) - *Natura*, 36 (3/4): 85-86.
- BÖVING A., 1911 - Nye Bidrag til Carabernes Udviklingshistorie. II - *Entomol. Medd.*, 2: 129-180.
- CASALE A. & LANEYRIE R., 1982 - Trechodinae et Trechinae du monde. Tableau des sous-familles, tribus, séries phylétiques, genres, et catalogue général des espèces - *Mémoires de biospéologie*, Moulis, 9: 1-226.
- FOCARILE A., 1984 - Nuove ricerche sui popolamenti di Coleotteri nel Ticino settentrionale. Campagne 1979-1982 - *Boll. Soc. tic. Sci. nat.*, 72: 7-55.
- FOCARILE A. & CASALE A., 1978 - *Trechus goidanichi* n. sp., del "gruppo *strigipennis*", nelle Alpi Graje. (Coleoptera, Carabidae) - *Boll. Soc. ent. it.*, 110 (7/8): 137-144.
- GANGLBAUER L., 1891 - Fünfzehn neue Trechus-Arten - *Wien. ent. Ztg.*, 10: 115-128.
- GIACHINO P.M., 1981 - La larva di *Duvalius carantii* (Sella) (Coleoptera, Carabidae) - *Fragm. Ent.*, 16 (1): 31-37.
- , 1984 - Morfologia larvale nei *Trechus* del "gruppo *strigipennis*". (Coleoptera, Carabidae) - *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 2 (2): 465-482.
- JEANNEL R., 1920 - Les larves des Trechini - *Biospeologica* 42, *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 59: 509-542.
- , 1926 - Monographie des Trechinae (I^{re} Livraison) - *Abeille*, 32: 221-550.
- , 1939 - Trois Trechinae nouveaux - *Rev. fr. ent.*, 7: 86-90.
- MAGISTRETTI M., 1965 - Coleoptera. Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico - *Fauna d'Italia*, 8, *Calderini*, Bologna, 512 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1967 - La larva del *Duvalius lepinensis* (Coleoptera, Carabidae) - *Fragm. Ent.*, 16 (1): 31-37.

RIASSUNTO

Viene descritta la morfologia larvale di tre *Trechus alticoli* delle Alpi Lepontine: *T. pochoni* Jeannel 1939, *T. strasseri* Ganglbauer 1891, *T. montiszedae* Binaghi 1945. Viene discussa la posizione sistematica di *T. pochoni* e viene proposta l'istituzione del gruppo - *pochoni*, attualmente monospecifico, nell'ambito del genere *Trechus*.

La posizione sistematica e le relazioni filetiche di *T. strasseri* e *T. montiszedae* non vengono invece discusse, rimandando considerazioni di questo tipo al momento in cui saranno conosciute altre larve di *Trechus* del gruppo - *pertyi* e del gruppo - *obtusiusculus*.

ABSTRACT

Larval morphology of some Trechus of high altitude from the Lepontine Alps (Coleoptera Carabidae).

The larval morphology of three *Trechus* of high altitude is described, i.e. *T. pochoni* Jeannel 1939, *T. strasseri* Ganglbauer 1891, *T. montiszedae* Binaghi 1945. The systematic position of *T. pochoni* is discussed, and for that species is proposed a new monospecific *pochoni*-group in the genus *Trechus*.

The systematic position and the phyletic relationships of *T. strasseri* and *T. montiszedae* are not discussed, being actually unknown the larval morphology of the other species belonging to the *Trechus* of *pertyi*-group and *obtusiusculus*-group.

FERNANDO ANGELINI & LUIGI DE MARZO

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE E DI UNA NUOVA SOTTOSPECIE
DEL GENERE *AGATHIDIUM* PANZER

(*Copeoptera Leiodidae*)

Studiando gli *Agathidium* conservati in numerose collezioni private e in vari musei italiani e stranieri, abbiamo individuato i due nuovi taxa che qui descriviamo. Trattasi di una specie presente in Italia, Jugoslavia e Ungheria, *Agathidium montemurroi* n. sp., e di una sottospecie di *Agathidium bohemicum* Reitter, che risulta endemica della Lombardia centro-settentrionale.

Ringraziamo le persone che ci hanno affidato il materiale necessario per la stesura della presente nota: Prof. Cesare Conci, già Direttore, e Dr. Carlo Leonardi, Conservatore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano; Dr. Friedrich Janczyk, Conservatore del Museo Nazionale di Storia Naturale di Vienna; Dr. Josef Jelinek, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Praga; Dr. Zoltan Kaszab, Direttore del Museo Nazionale di Storia Naturale di Budapest; Dr. Stig Lundberg, Lulea; Sig. Riccardo Monguzzi, Milano; Dr. Fernando Montemurro, Taranto; Sig. Vittorio Rosa, Vimercate (Milano); Prof. Sandro Ruffo, già Direttore, e Dr. Giuseppe Osella, Conservatore del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Dr. Alberto Sette, Ca' degli Oppi (Verona); Dr. Manfred Uhlig, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Berlino.

***Agathidium* (Neoceble) *montemurroi* n. sp.**

(Figg. 1, 3, 4, 5)

Lunghezza: 2,6 - 3,0 mm (*holotypus* ♂ 2,6 mm). Dorso rosso-bruno con venature nere sulle elitre; parte inferiore rosso-bruna; antenne uniformemente testacee; zampe rosso-brune. Microreticolazione quasi assente (solo vaghe tracce sulle elitre). Punteggiatura distinta e netta su capo e pronoto, assai fine sulle elitre.

Capo: punteggiatura netta e regolare; punti grandi, molto superficiali, distanti tra loro 1 - 3 volte il proprio diametro. Linea clipeale molto fine, poco distinta. 3° antennumero lungo come il 2° e più corto di 4° + 5° (fig. 1). Organo di Hamann: solco con 1 vescicola negli antennumeri 9° e 10°.

Pronoto: punteggiatura simile a quella del capo. 1,6 volte più largo del capo, moderatamente più largo che lungo ($la/lu = 1,62$) e molto convesso ($la/al = 1,38$). Margine anteriore poco curvo. Profilo laterale molto largamente arrotondato.

Holotypus: lungh. 0,77 mm, largh. 1,25 mm, alt. 0,90 mm.

Elitre: solo vaghe tracce di microreticolazione, visibili a 100 x. Punteggiatura assai fine e rada: punti grandi la metà di quelli del pronoto, distanti fra loro 5 - 7 volte il proprio diametro. Appena più larghe del pronoto, lunghe quanto larghe e moderatamente convesse ($la/al = 1,52$). Profilo laterale con forte angolo omerale. Strie suturali assenti. *Holotypus*: lungh. 1,25 mm, largh. 1,30 mm, alt. 0,85 mm.

Ali metatoraciche presenti. Meso e metasterno: carena mediana netta, linee laterali complete, linee femorali vaghe.

Zampe: formula tarsale del ♂: 4-4-4, ♀ 4-4-4.

Fallo (figg. 3 - 4): edeago di forma allungata, con parte prossimale semplice, margini laterali lievemente sinuosi presso l'estremità distale e riuniti in un apice tronco; pezzo ventrale poco sclerificato, bifido e con i due bracci accavallati. Parameri di forma allungata, un po' assottigliati in punta. Fallobase abbracciante la estremità prossimale dell'edeago.

Spermateca (fig. 5): porzione apicale esile, gradualmente assottigliata verso l'apice; porzione basale di calibro maggiore, un po' incurvata e un po' più lunga.

Note comparative: nell'ambito delle specie europee, l'assenza di strie e di microreticolazione si osserva soltanto in *A. wankowiczi*, della Russia meridionale (dintorni Kiev); *A. montemurroi* n. sp. si differenzia da questa per la colorazione dorsale, le dimensioni nettamente minori ed i caratteri della punteggiatura elitrale.

Variabilità: gli esemplari di Jugoslavia e Ungheria differiscono da quelli italiani per la punteggiatura del pronoto, assai più fine e rada di quella del capo, e per la punteggiatura delle elitre, più netta e simile a quella del capo; inoltre, il colorito è più scuro.

Derivatio nominis: dedichiamo il nuovo taxon all'amico Dr. Fernando Montemurro, cui si devono parte dei reperti.

Materiale tipico: *holotypus* ♂: Lucania, Policoro (Matera - Italia), 25.II.1979, leg. Montemurro, coll. Angelini (N. 2236). *Paratypi*: Italia: Lucania, Policoro (Matera), 15.III.1980, 2 ♂♂ e 3 ♀♀, leg. e coll. Angelini (N. 2237 - 2241); stessa località, 17.V.1985, 36 ♂♂ e 22 ♀♀, leg. De Marzo, coll. Angelini (N. 6000 - 6057); Lucania, m. Pollino, Terranova Pollino (Potenza), dint. sorgente Duglia, m 1300, 17.IX.1978, 5 ♂♂ e 5 ♀♀, leg. e coll. Angelini (N. 23, 24, 1258, 2242 - 2248); stessa località, 15.VII.1980, 1 ♀, leg. e coll. Montemurro (N. 1257); stessa località, 2.VII.1961, 3 exx., leg. Höjel, coll. Lundberg; Calabria, Sila, m. Botte Donato (Cosenza), 1500 m, 14.X.1978, 1 ♀, leg. e coll. Montemurro (N. 2249); Calabria, Aspromonte, 1905, 1 ♀, leg. Paganetti, coll. Angelini (N. 2250); Toscana, Vallombrosa (Firenze), 22.V.1911, 1 ♂ e 1 ♀, leg. Sekera (♂ N. 2252 in coll. Angelini, ♀ N. 2252 nel Museo di Milano); Toscana, Bocca Trabaria (Arezzo), 1.VIII.1919, 2 ♀♀, coll. Angelini (N. 2253 - 2254); Emilia, San Benedetto in Alpe, VI.1910, 1 ♀, coll. Angelini (N. 2255). Jugoslavia: Bosnia, Ivan, 1 ♂, coll. Angelini (N. 2520); Slovenia, Breznica, 1 ♂, coll. Angelini (N. 5218); Slovenia, Podhradje, 1 ♀, leg. Roubal, coll. Angelini (N. 5219). Ungheria: Siofok, 1 ♂, leg. Lichtneckert, nel Museo di Budapest (N. 2521).

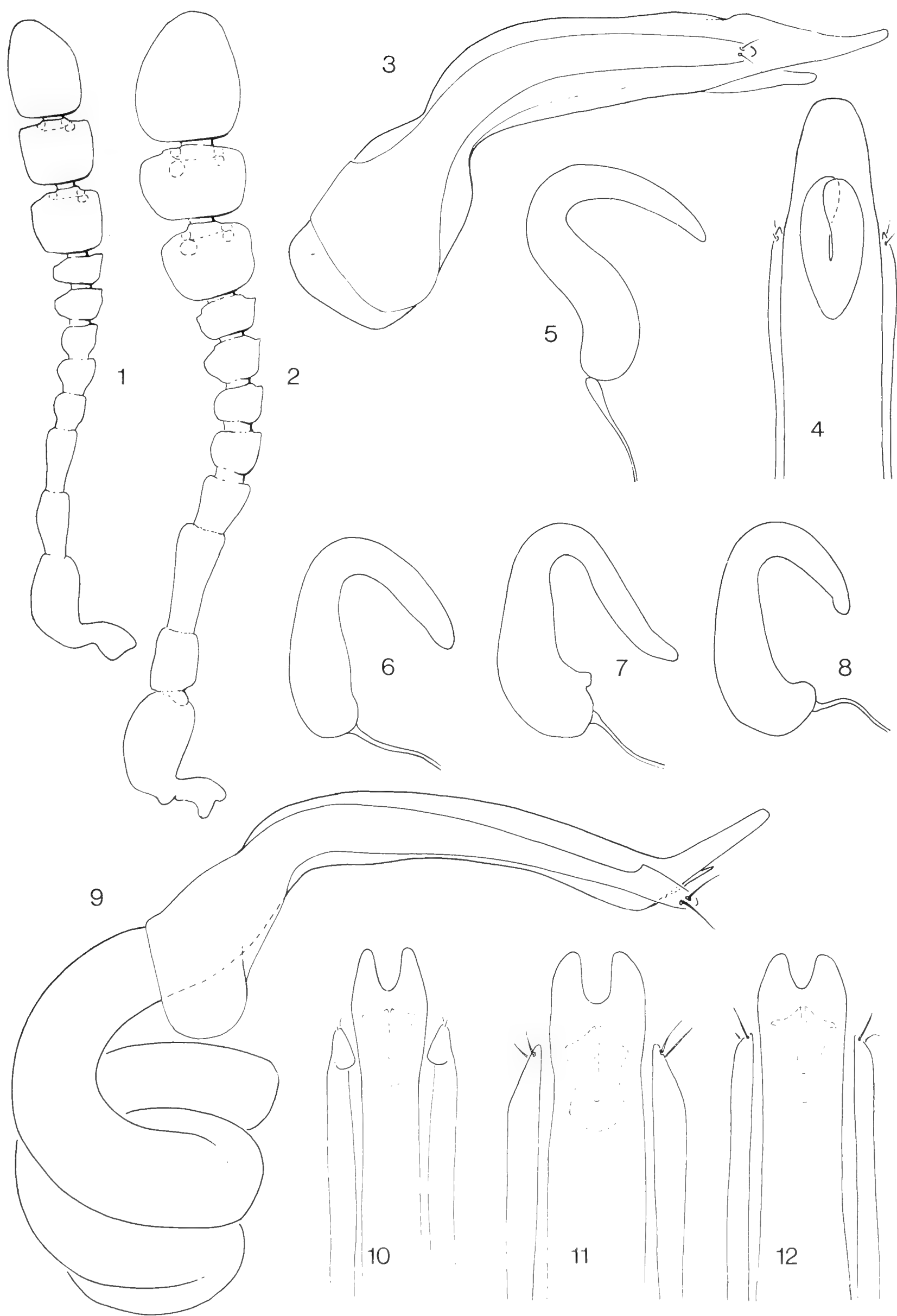
***Agathidium bohemicum rosai* n. ssp.**

(Figg. 2, 6, 9, 10)

Lunghezza: 2,5 - 3,6 mm (*holotypus* ♂ 3,6 mm). Dorso uniformemente rosso-bruno; parte inferiore rosso-bruna; antenne uniformemente testacee; zampe rosso-brune. Microreticolazione assente (solo vaghe tracce sulle elitre). Punteggiatura netta e doppia sull'intero dorso.

Capo: punteggiatura fine e densa; punti piccoli e impressi, distanti fra loro 0,5 - 3 volte il proprio diametro; rari punti 2 volte più grandi sono interposti. Linea clipeale assente. Occhi poco visibili dal dorso. 3° antennumero 1,7 volte più lungo del 2° e lungo quanto il 4° + 5° (fig. 2). Organo di Hamann: solco con 2 vescicole negli antennumeri 9° e 10°.

Pronoto: punteggiatura fine e densa; punti poco più grandi e più impressi di quelli del capo, distanti fra loro 0,5 - 2 volte il proprio diametro; frequenti punti 3 volte più grandi sono interposti. 1,4 volte più largo del capo, poco più largo che



Figg. 1: antenna di *A. montemurroi* n. sp. Fig. 2: antenna di *A. bohemicum rosai* n. ssp. Figg. 3 - 5: vista laterale del fallo (3), vista ventrale dell'apice di edeago e parameri (4) e spermateca (5) di *A. montemurroi* n. sp. Figg. 6 - 8: spermateca di *A. bohemicum rosai* n. ssp. (6), *A. bohemicum bohemicum* Reitter (7) e *A. bohemicum heyrovskyi* Hlissn. (8). Fig. 9: vista laterale del fallo di *A. bohemicum rosai* n. ssp. Figg. 10 - 12: vista dorsale dell'apice di edeago e parameri di *A. bohemicum rosai* n. ssp. (10), *A. bohemicum bohemicum* Reitter (11) e *A. bohemicum heyrovskyi* Hlissn. (12).

lungo ($la/lu = 1,36$) e molto convesso ($la/al = 1,88$). Margine anteriore poco curvo. Profilo laterale molto largamente arrotondato. *Holotypus*: lungh. 1,66 mm, largh. 1,22 mm, alt. 0,88 mm.

Elitre: ovunque con vaghe tracce di microreticolazione. Punteggiatura netta e densa: punti grandi e impressi, distanti fra loro 0,5 - 2 volte il proprio diametro; rari punti, piccoli quanto quelli del pronoto, sono interposti. Larghe quanto il pronoto, un po' più lunghe che larghe ($la/lu = 0,94$) e poco convesse ($la/al = 2,21$). Profilo laterale con angolo omerale lieve. Strie suturali assenti. *Holotypus*: lungh. 1,75 mm, largh. 1,66 mm, alt. 0,75 mm.

Ali metatoraciche assenti. Meso e metasterno: carena mediana netta, linee laterali complete, linee femorali complete.

Zampe: femori posteriori del ♂ con forte dente distale; formula tarsale ♂ 5-5-4, ♀ 5-4-4.

Fallo (figg. 9 - 10): edeago di forma allungata, con parte prossimale molto convoluta, apice piegato quasi ad angolo retto, margini laterali un po' sinuosi, apice profondamente incavato; pezzo ventrale bifido, con bracci slargati distalmente. Parameri esili, slargati e ripiegati all'apice.

Spermateca (fig. 6): Porzione apicale di forma allungata e di calibro quasi costante; porzione basale più larga, un po' ingrossata.

Note comparative: *A. bohemicum rosai* n. ssp. si differenzia dalla forma tipica e dalla ssp. *heyrovskyi* Hlissn. per qualche carattere relativo al fallo, cioè: per il profilo dell'apice dell'edeago visto dal dorso (fig. 10 - 12); per la forma più convoluta della base dell'edeago stesso (fig. 9); per la netta ripiegatura apicale dei parameri (figg. 10 - 12). Inoltre, le dimensioni degli individui sono mediamente minori e la spermateca differisce un po' nella forma della porzione basale (figg. 6 - 8).

Derivatio nominis: Dedichiamo il nuovo taxon all'amico Vittorio Rosa, cui si devono gran parte dei reperti.

Materiale tipico: *holotypus* ♂: Lombardia, Bergamo, massiccio della Presolana, passo Manina (Italia), 1700 m, 4.VIII.1979, leg. Rosa, nel Museo di Milano (N. 2275). *Paratypi*: Italia: Lombardia, stessa località e data dell'*holotypus*, leg. Rosa, 2 ♂♂ e 1 ♀ (N. 2274, 2276, 2277) coll. Rosa, 2 ♀♀ (N. 2278, 2279) coll. Angelini; Como, monte Grigna, rifugio Tedeschi, 4.IX.1977, leg. Sette, 1 ♂ (N. 2256) coll. Sette; Como, monte Grigna, leg. Ganglbauer, 1 ♀ (N. 258) nel Museo di Vienna, 1 ♀ (N. 2259) coll. Angelini; Como, monte Grigna, 800 m, 22.V.1980, leg. Rosa, 2 ♂♂ e 1 ♀ (N. 2260, 2265, 2266) coll. Angelini; Bergamo, passo del Pertus, Val Imagna, 28.VI.1980, leg. Monguzzi, 1 ♀ (N. 2268) coll. Monguzzi, 1 ♂ (N. 2267) coll. Angelini; Bergamo, Val Brembana, Fondra, 1 ♀ nel Museo di Genova (coll. Binaghi); Bergamo, Val Seriana, Pizzo Arera, 1500 m, 10.VI.1978, leg. Rosa, 1 ♀ (N. 2269) coll. Rosa, 1 ♂ (N. 2270) coll. Angelini; stessa località, 2000 m, 15.VII.1977, leg. Rosa, 1 ♀ (N. 2271) coll. Rosa; stessa località, 2000 m, 23.VI.1979, Leg. Franzini, 1 ♀ (N. 2273) coll. Franzini, 1 ♀ (N. 2272) coll. Angelini; Bergamo, Oltre il Colle, 1500 m, 25.IV.1979, leg. Rosa, 1 ♂ (N. 2257) coll. Rosa; Bergamo, Colere, 1100 m, 7.VII.1979, leg. Rosa, 1 ♂ (N. 1180) coll. Rosa; Bergamo, Val di Sclavio, passo Campelli, 1900 m, VI.1977, leg. Rosa, 1 ♂ e 2 ♀♀ (N. 2281, 2282, 1264) coll. Rosa, 1 ♂ e 1 ♀ (N. 2280, 2283) coll. Angelini; Brescia, dintorni di Borno, 1400 m, 15.VII.1979, leg. Rosa, 1 ♂ (N. 2522) coll. Rosa.

Diffusione: *A. bohemicum rosai* n. ssp. risulta endemico di una ristretta area della Lombardia, fra il monte Grigna ad ovest e Borno ad est. L'altitudine delle stazioni di reperto è compresa fra gli 800 m (pendici del monte Grigna) e i 2000 m (pizzo Arera), ma il maggior numero di reperti è avvenuto dai 1500 m in su.



Fig. 13: Diffusione delle tre sottospecie di *A. bohemicum* Reitter in Italia.

Sulla base di numerosi esemplari abbiamo potuto effettuare uno studio diretto della diffusione delle due sottospecie precedentemente note di *A. bohemicum* Reitter, che qui riportiamo.

I caratteri differenziali adottati sono quelli classici (HLISNIKOVSKY, 1964: 170-173).

A. bohemicum bohemicum Reitter (esaminati: 350 ex.)

Località tipica: Selva Boema, *holotypus* ♂, in coll. Reitter, Museo di Budapest. Germania: Turingia, Vogtland, Monaco, Murnau, Selva Boema. Austria: Baden, Rekawinkel (Vienna), Turnau, Naverling, Graz, Carinzia, Stiria (Feistritz e Cilli), Pass im Stein, Schafberg. Cecoslovacchia: Beschiden, Bohemia. Ungheria: Vas, Pecs, Kozségi hegys. Bulgaria: Mrzla Vodika. Jugoslavia: Slovenia: Weissenfels, Posavje, Veldes (Bled), Bacher, Bohinjsko Fezero, Kamno; Croazia: Istria (M. Maggiore: Ucka), Predolje, Capella, Delnice, Lokve, F. Tax, Satorina, Plitvice, Zagabria (Agram), Sveto Brdo. Italia: Trentino A. Adige: Vetriolo, Levico, Gleno, Val Fiemme; Friuli Venezia Giulia: Monte Raut, Maniago, Stregna, Mataiur, Fusine.

A. bohemicum heyrovskyi Hlisl. (esaminati: 90 ex.)

Località tipica: Trentino A. Adige, Pergine, *holotypus* ♂, *allotypus* ♀, 5 ♂♂ e 8 ♀♀ *paratypi*, in coll. Hlislukovsky, Museo di Praga. Italia: Trentino A. Adige: Pergine Val Sugana, Strigno, Lavarone, Folgaria, Pasubio, Vallarsa, Piano delle Fugazze; Veneto: Bosco del Cansiglio (Belluno), Passo di Campo Grosso (Vicenza), Monte Grappa, Podestaria (Monti Lessini), San Giorgio (Monti Lessini), Bosco Chiesanuova, Velo Veronese, Squaranto, Castelfero, Val Tramigna a Campiano, Cerea.

Come si può notare in fig. 13, gli areali di diffusione delle due sottospecie si accavallano al confine fra Trentino e Veneto; il che fa sorgere qualche perplessità circa la validità della ssp. *heyrovskyi*.

BIBLIOGRAFIA

- HOCHHUTH J.H., 1872 - Enumeration der in den russischen Gouvernement Kiew und Volhynien bisher aufgefundenen Kafer III - *Bull. Moscou*, 45 (2): 195-234.
- HLISNIKOVSKY J., 1964 - Monographische Bearbeitung der Gattung *Agathidium* Panzer (Coleoptera) - *Acta ent. Mus. nat. Pragae*, suppl. 5: 1-255.
- REITTER E., 1885 - Bestimmungstabelle der europäischen Coleopteren, XII. Necrophaga - *Verh. nat. Ver. Brunn*, 23: 3-122.

RIASSUNTO

Vengono descritti i seguenti nuovi taxa: *Agathidium montemurroi* n. sp. di Italia, Jugoslavia e Ungheria, vicino ad *A. wankowiczi* Hochh. ma differente da questo per la colorazione del dorso, le dimensioni nettamente minori e la più fine punteggiatura delle elitre; *Agathidium bohemicum rosai* n. ssp. di Lombardia, che differisce dalla forma tipica e dalla ssp. *heyrovskyi* per le dimensioni mediamente minori e per qualche carattere di fallo e spermateca.

Viene riportata la diffusione, direttamente accertata dagli autori, di *A. bohemicum bohemicum* Reitter e *A. bohemicum heyrovskyi* Hlissn.

ABSTRACT

Description of a new species and a new subspecies of the genus Agathidium Panzer (Coleoptera Leiiodidae).

The Authors describe two new taxa: *Agathidium montemurroi* n. sp., widespread in Italy, Jugoslavia and Hungary; it is related to *A. wankowiczi* Hochh. by lack of microreticulation and sutural striae, but it differs in smaller size, colouring of dorsum and elytral puncturation; *Agathidium bohemicum rosai* n. ssp. from Lombardy, which differs from both the typical form and ssp. *heyrovskyi* in smaller average size, dorsal outline of aedeagus apex, more twisted proximal part of aedeagus, folded apex of parameres, spermatheca shape.

Data on distribution of *A. bohemicum bohemicum* Reitter and *A. bohemicum heyrovskyi* Hlissn. are presented, based on direct examination of several specimens.

MARIO MARINI & STEFANO TOMMASINI

Museo di Zoologia dell'Università di Bologna

CATALOGO DEI TIPI DEL MUSEO ZOOLOGICO
DELL'UNIVERSITA' DI BOLOGNA. IV. LEPIDOTTERI

Nelle collezioni entomologiche del Museo di Zoologia dell'Università di Bologna sono conservati complessivamente 25.000 esemplari di Lepidotteri provenienti dalle regioni più disparate. Circa 15.000 formano la collezione Marini a carattere prevalentemente Mediterraneo. Il restante materiale, in gran parte raccolto dal Prof. Ghigi in Europa e nelle Americhe, comprende sia Ropaloceri sia Eteroceri. Un minore numero di esemplari sono di provenienza africana.

Particolarmente rilevanti per la presenza di alcuni Tipi di specie, sottospecie e forme, sono le collezioni Fornasini del Mozambico e Ghigi di Cirenaica e Dodecanneso. Questo materiale fu studiato rispettivamente da BERTOLONI (1850) e da TURATI (1921, 1929).

I Tipi sono elencati in ordine alfabetico per specie rispettando la nomenclatura originale. Per ogni specie sono anche riportati i dati bibliografici della descrizione originale, la località tipica, il raccoglitore e la data di raccolta come riportato sul cartellino, il numero di esemplari e la loro collocazione nelle collezioni del Museo.

Per quanto riguarda le date di raccolta del materiale delle isole dell'Egeo (Dodecanneso) abbiamo fatto riferimento a GHIGI (1928).

LEPIDOPTERA

Euchloe belemia glauce distincta alexandri Turati, 1921 (fig. 1)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 216 - Loc.: Cirenaica - Uadi Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ Olotipo (mancante dell'addome); posizione: 503.

Mancipium brassicae subtaeniata Turati, 1929 (fig. 2)

Arch. Zool. It., Torino, 13: pag. 178 - Loc.: Dodecanneso - Rodi (Leg. Ghigi, 10-29 agosto 1926); 3 ♀ ♀ Sintipi (1 es. mancante dell'addome); posizione: 517.

Gonepteryx cleopatra palmata Turati, 1921 (fig. 3)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 216 - Loc.: Cirenaica - Uadi Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ Olotipo; posizione: 503.

Papilio corrineus Bertoloni, 1850 (fig. 4)

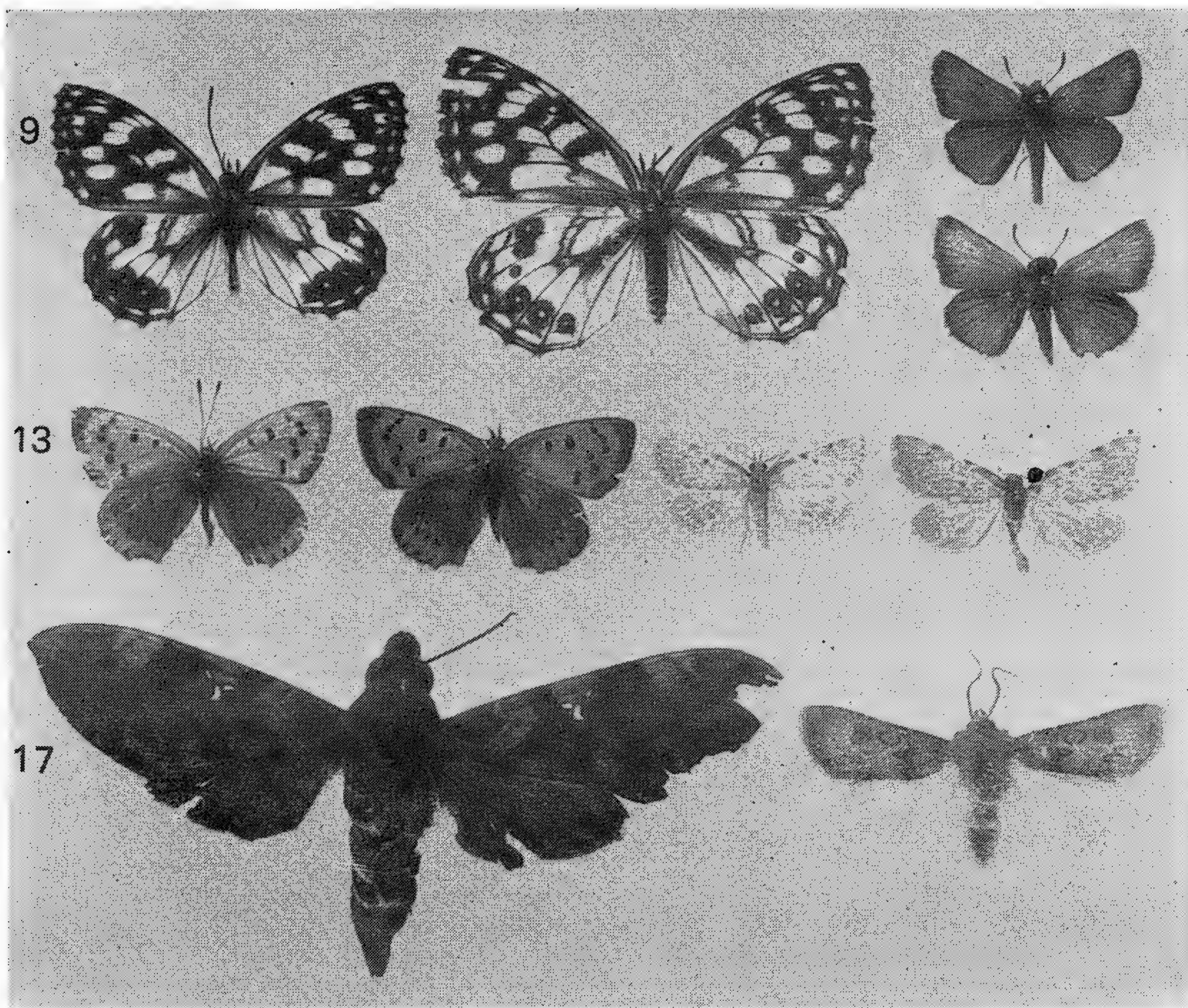
Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 2: pag. 173 - Loc.: Mozambico (Leg. Fornasini); 1 ♂ Olotipo (mancante dell'addome e del cartellino); posizione: 489/1491.

Satyrus fatua insularis Turati, 1929 (fig. 5)

Arch. Zool. It., Torino, 13: pag. 180 - Loc.: Dodecanneso - Co, Profeta Elia (Rodi), Simi, Nisiro, Piscopi (Leg. Ghigi, 11-27 agosto 1926); 7 ♂ ♂ Sintipi; posizione: 517.



TAV. I — 1. - *Euchloe belemia glauce distincta alexandri*. 2. - *Mancipium brassicae subtaeniata*. 3. - *Gonepteryx cleopatra palmata*. 4. - *Papilio corrineus*. 5. - *Satyrus fatua insularis*. 6. - *Scoto-gramma (Mamestra) ghigii*. 7. - *Satyrus hermione ghigii*. 8. - *Hesperia inconspicua*. (Esemplari riprodotti a dimensioni naturali).



TAV. II — 9. *Melanargia ines sublutescens* ♂. 10. - *Melanargia ines sublutescens* ♀. 11. - *Adopaea* (*Thymelicus*) *novissima* ♂. 12. - *Adopaea* (*Thymelicus*) *novissima* ♀. 13 - *Rumicia* (*Chrysophanus*) *phlaeas cyrenaica* ♂. 14. - *Rumicia* (*Chrysophanus*) *phlaeas cirenaica*. ♀. 15. - *Aglossa pinguinalis lateritialis*. 16. - *Aglossa pinguinalis lividalis*. 17. - *Deilephila ranzani*. 18. - *Euxoa sagetum albiptera*. (Esemplari riprodotti a dimensioni naturali).

Scotogramma (*Mamestra*) *ghigii* Turati, 1921 (fig. 6)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 226 - Loc.: Cirenaica - Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ Olotipo; posizione: 503.

Satyrus hermione ghigii Turati, 1929 (fig. 7)

Arch. Zool. It., Torino, 13: pag. 179 - Loc.: Dodecanneso - Profeta Elia (Rodi), Pighes (Leg. Ghigi, 14-15 agosto 1926); 3 ♂ ♂ Sintipi (1 es. mancante dell'addome); posizione: 517.

Hesperia inconspicua Bertoloni, 1850 (fig. 8)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 2: pag. 179 - Loc.: Mozambico - Inhambane (Leg. Fornasini, autunno 1848); 1 ♂ Olotipo; posizione: 489/1510.

Melanargia ines sublutescens Turati, 1921 (figg. 9, 10)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 217 - Loc.: Cirenaica - Guba, El Abiar (Bengasi), Fuehat (Bengasi) (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 3 ♂ ♂ e 1 ♀ Sintipi; posizione: 503.

Adopaea (Thymelicus) novissima Turati, 1921 (figg. 11, 12)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 221 - Loc.: Cirenaica - Fuehat (Bengasi), Koe-tia (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ e 1 ♀ Sintipi; posizione: 503.

Rumicia (Chrysophanus) phlaeas cyrenaica Turati, 1921 (figg. 13, 14)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 219 - Loc.: Cirenaica - Uadi Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ e 1 ♀ Sintipi; posizione: 503.

Aglossa pinguinalis lateritialis Turati, 1921 (fig. 15)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 228 - Loc.: Cirenaica - Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ Sintipo; posizione: 503.

Aglossa pinguinalis lividalis Turati, 1921 (fig. 16)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 228 - Loc.: Cirenaica - Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ Olotipo; posizione: 503.

Deilephila ranzani Bertoloni, 1850 (fig. 17)

Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna, ser. I, 2: pag. 183 - Loc.: Mozambico - Inhambane (Leg. Fornasini, 1845); 1 ♂ Olotipo; posizione: 490/1516.

Euxoa segetum albiptera Turati, 1921 (fig. 18)

Atti Soc. It. Sc. Nat., Milano, 60 (2): pag. 225 - Loc.: Cirenaica - Derna (Leg. Ghigi, 15-24 aprile 1920); 1 ♂ Olotipo; posizione: 503.

BIBLIOGRAFIA

BERTOLONI G., 1850 - Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico - Dissertazione IV - Insetti Lepidotteri diurni - *Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna*, ser. I, 2: 165-188, 1 tav.

GHIGI A., 1928 - Introduzione - In: AA.VV. - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 12: 249-256.

TURATI E., 1921 - Lepidotteri di Cirenaica raccolti dal Prof. Alessandro Ghigi durante l'escursione organizzata dal Touring Club Italiano nel mese d'aprile 1920 - *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, Milano, 60 (2): 211-229, 9 figs.

—, 1929 - Lepidotteri - In: AA.VV. - Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - *Arch. Zool. It.*, Torino, 13: 177-186, 3 figs.

RIASSUNTO

Vengono elencati per la prima volta i Tipi dei Lepidotteri, descritti da Bertoloni e Turati, conservati presso il Museo di Zoologia dell'Università di Bologna. Questi appartengono alle raccolte effettuate nel Mozambico da Fornasini e nelle isole dell'Egeo e in Cirenaica da Ghigi.

ABSTRACT

Types list of the Zoological Museum of the University of Bologna. IV. Lepidoptera.

The Lepidoptera Types belonging to the collections of the Zoological Museum of the University of Bologna are listed. They were described by Bertoloni and by Turati on the basis of the specimens collected in Mozambique by Fornasini and Aegean Islands (Dodecanese, Greece) and Cyrenaica by Ghigi. The specimens are listed on alphabetical order of the specific names with the bibliographical data of the original description, the type locality, the collector, the date of capture and the arrangement in the Museum collections.

Indirizzo degli AA.: Museo di Zoologia, Via S. Giacomo 9, 40126 Bologna.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE
N. (55 - 70)

55 - **Calopteryx virgo padana** Conci f. **schmidti** Conci (Odonata Calopterygidae)
CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia. 1: 56.

Prima segnalazione della sottospecie per la Sardegna.

Reperti — Sardegna (SS), Caprera, VII.1938, 1 ♂ (coll. Ist. Entom. Agr. Portici).

Osservazioni — Specie s.l. diffusa nell'Europa, nella regione mediterranea e nell'Asia occidentale e settentrionale (CONCI & NIELSEN, l.c.). La presenza in Sardegna di questa sottospecie ne allarga sensibilmente l'areale di diffusione, che sembrava limitato alla sola Italia settentrionale, versante padano (CONCI & NIELSEN, l.c.).

P. FIMIANI & C. D'ANTONIO
(Ist. Entom. Agraria - Via Università - 80055 Portici)

56 - **Lestes virens vestalis** Rambur (Odonata Lestidae)

CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia, 1: 67.

Prima segnalazione per l'Italia meridionale.

Reperti — Campania (CE), Variconi, 3.IV.1984, C. D'Antonio leg., 1 ♀ (coll. Autore).

Osservazioni — Sottospecie della Francia sett., Europa centrale, Regione mediterranea e orientale (CONCI & NIELSEN, l.c.). In Italia è segnalata per il Piemonte, Lombardia, Trentino, Emilia, Toscana, Lazio (CONCI & NIELSEN, l.c.) e Veneto (MINELLI, 1968, Boll. Soc. ent. ital., 98, 123). Esistono inoltre citazioni per la Campania, Abruzzo e Puglia senza precisazione della sottospecie (CONSIGLIO, 1952, Mem. Soc. ent. it., 31).

C. D'ANTONIO
(Ist. Zoologia - Via Mezzocannone, 8 - 80134 Napoli)

57 - **Lestes dryas** Kirby (Odonata Lestidae)

CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia, 1: 70.

Prima segnalazione per la Campania.

Reperti — Campania (CE), Variconi, 3.VI.1984, C. D'Antonio leg., 3 ♂ ♂ (coll. Autore).

Osservazioni — Specie dell'Europa, Asia settentrionale fino all'Amur, America settentrionale (CONCI & NIELSEN, l.c.). In Italia sembra mancare in Venezia Giulia, Puglia e Sardegna.

C. D'ANTONIO
(Ist. Zoologia - Via Mezzocannone, 8 - 80134 Napoli)

58 - **Aeschna mixta** Latreille (Odonata Aeschnidae)

CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia, 1: 123.

Seconda segnalazione per la Campania.

Reperti — Campania (CE), Variconi, Castelvolturmo, 29.IX.1985, C. D'Antonio leg. 1 ♂ (coll. Autore).

Osservazioni — Specie diffusa nella regione mediterranea, Europa centrale, Caucaso, Caspio, Asia minore e centrale fino al Kashmir. Comune in Italia, non è ancora segnalata di Toscana, Umbria, Abruzzi, Basilicata e Calabria. La cattura conferma la presenza di questa specie in Campania; il primo esemplare, catturato a Napoli nel secolo scorso, è conservato nella coll. Costa nel Museo di Zoologia di Napoli.

C. D'ANTONIO
(Ist. Zoologia - Via Mezzocannone, 8 - 80134 Napoli)

59 - **Aeschna affinis** Van der Linden (Odonata Aeschnidae)

CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia, 1: 123.

Prima segnalazione per la Campania.

Reperti — Campania (SA), F. Sele, Oasi di Persano, 28.VII.1984, G. de Filippo leg., 1 ♀ (coll. Autore).

Osservazioni — Specie mediterranea, si spinge fino al Turkestan; nell'Italia meridionale era segnalata per la sola Puglia (CONCI & NIELSEN, l.c.). L'esemplare ha l'addome lungo mm 47 e l'ala posteriore lunga mm 42.

C. D'ANTONIO & G. DE FILIPPO
(Ist. Zoologia - Via Mezzocannone, 8 - 80134 Napoli)

60 - **Hemianax ephippiger** Burm. (Odonata Aeschnidae)

CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia, 1: 128.

Prima segnalazione in Italia meridionale peninsulare.

Reperti — Campania (CE), Cancellò, VI.1936, 2 es.; id., Mondragone, 2.VII.1936, 2 es. (coll. Ist. Entom. Agraria Portici).

Osservazioni — Unica specie del genere presente in Europa; diffusa nella regione paleartica e rara, con esemplari segnalati di Piemonte, Liguria, Emilia, Toscana, Sicilia, Sardegna (CONCI & NIELSEN, l.c.) e Lombardia (BALESTRAZZI & BUCCIARELLI, 1975, Redia, 56).

P. FIMIANI & C. D'ANTONIO
(Ist. Entom. Agraria - Via Università - 80055 Portici)

61 - **Cordulegaster boltoni boltoni** Donovan (Odonata Cordulegastridae)

BALESTRAZZI et AL., 1983, G. it. Entom., 1: 163.

Prima segnalazione per la Campania.

Reperti — Agropoli (SA), 12.VI.18, 1 ♀, leg. D'Antonio (coll. Ist. Entom. Agraria Portici).

Osservazioni — Specie diffusa in tutta Europa, Regione mediterranea, Asia anteriore (CONCI & NIELSEN C., 1956, Fauna d'Italia, 1: 149). E' presente nell'Italia continentale e peninsulare (BALESTRAZZI et AL., l.c.), tuttavia dell'Italia meridionale mancano citazioni per Puglia e Calabria.

P. FIMIANI & C. D'ANTONIO
(Ist. Entom. Agraria - Via Università - 80055 Portici)

62 - **Orthetrum coerulescens** Fabricius (Odonata Libellulidae)

CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia, 1: 172.

Prima segnalazione per la Campania.

Reperti — Benevento, IX.18, 2 ♂♂; Ascea (SA), 1.VIII.29, 1 ex.; Castellammare di Stabia (NA), VI.35, 2 ♂♂, 2 ♀♀; id., VIII.35, 1 ♂; leg. D'Antonio (coll. Ist. Entom. Agraria Portici).

Osservazioni — Specie diffusa nell'Europa centro-meridionale (CONCI & NIELSEN, l.c.). E' segnalata in tutta Italia tranne che in Calabria. Nelle isole manca ed è sostituita dalla vicariante *O. ramburi* (Selys).

P. FIMIANI & C. D'ANTONIO
(Ist. Entom. Agraria - Via Università - 80055 Portici)

63 - **Sympetrum meridionale** Selys (Odonata Libellulidae)

CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia, 1: 184.

Seconda segnalazione per la Campania.

Reperti — Campania (CE), Variconi, 21.VIII.1984, 3 ♂♂, 1 ♀; id., 10.IX.1984, 2 ♂♂ e 2 ♀♀, C. D'Antonio leg. (coll. Autore).

Osservazioni — Specie mediterranea; a E si estende fino all'Amur (CONCI & NIELSEN, l.c.). Della Campania era noto solo l'esemplare catturato nel XIX secolo da Costa sul Lago d'Averno (CONSIGLIO, 1952, Mem. Soc. ent. it., 31).

C. D'ANTONIO
(Ist. Zoologia - Via Mezzocannone, 8 - 80134 Napoli)

64 - **Sympetrum depressiusculum** Selys (Odonata Libellulidae)

CONCI & NIELSEN, 1956, Fauna d'Italia, 1: 186.

Prima segnalazione per l'Italia meridionale.

Reperti — Campania (SA), F. Sele, Oasi di Persano, 28.VII.1984, 22.VIII.1984, 14.IX.1984, 3 es., G. de Filippo leg. (coll. Autore).

Osservazioni — Specie dell'Europa centro-meridionale, dell'Asia fino alla Manciuria (CONCI & NIELSEN, l.c.). In Italia è segnalata di Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino, Friuli, Emilia (CONCI & NIELSEN, l.c.), Toscana (CRUCITTI & DI CELLO, 1976, Boll. Ass. Rom. Entom., 31) e Umbria (CAPRA, 1963, Riv. Idrobiol., 2).

C. D'ANTONIO & G. DE FILIPPO
(Ist. Zoologia - Via Mezzocannone, 8 - 80134 Napoli)

65 - **Pheosia gnoma** Fabricius (Lepidoptera Notodontidae)

FORSTER & WOHLFAHRT, 1960, Schm. Mitt., 3: 65.

Prima segnalazione per la Romagna e stazione più meridionale italiana di specie eurasatica.

Reperti — Corniolo (FO), loc. Valbonella, 650 m, 20.VI.1979, L. Ravaglioli leg. 1 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Per l'Italia è stata citata per Alpi Marittime, Piemonte, Lombardia e Trentino (MARIANI, 1940-41, Fauna Lep It.: 77); di recente è stata segnalata del Garda (WOLFSBERGER, 1965, Macrolep. Gardaseegeb.: 83), del M. Baldo (WOLFSBERGER, 1971, Macrolep. M. Baldo: 76), e delle Prealpi Venete (ZANGHERI, 1975, Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 31: 226).

L. RAVAGLIOLI
(Via Del Canale 11 - 47100 Forlì)

66 - **Syngrapha ain** Hochenwarth (Lepidoptera Noctuidae)

FORSTER & WOHLFAHRT, 1971, Schm. Mitt., 4: 266.

Prima segnalazione per la Romagna e stazione più meridionale italiana di specie eurasiatrica.

Reperti — Casanuova dell'Alpe (FO), 950 m, 10.VI.1979, L. Ravaglioli leg. 1 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Per l'Italia è citata di tutto l'arco alpino (MARIANI, l.c.: 64 e WOLFSBERGER, 1971, l.c.: 209).

L. RAVAGLIOLI
(Via Del Canale 11 - 47100 Forlì)

67 - **Autographa aemula** Denis & Schiffermüller (Lepidoptera Noctuidae)

FORSTER & WOHLFAHRT, 1971, Schm. Mitt., 4: 270.

Prima segnalazione per l'Italia peninsulare di specie eurasiatica alpina.

Reperti — Casanuova dell'Alpe (FO), 950 m, 29.VI.1979, L. Ravaglioli leg. 1 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Per l'Italia l'unica citazione è del Trentino (MARIANI, l.c.: 65).

L. RAVAGLIOLI
(Via Del Canale 11 - 47100 Forlì)

68 - **Panchrisia v-argenteum** Esper (Lepidoptera Noctuidae)

FORSTER & WOHLFAHRT, 1971, Schm. Mitt., 4: 273.

Prima segnalazione per la Romagna e stazione più meridionale italiana di specie alpina.

Reperti — Casanuova dell'Alpe (FO), 950 m, 29.VI.1979, L. Ravaglioli leg. 1 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Per l'Italia è citata di Trentino, Garda, Piemonte e Alpi Marittime (WOLFSBERGER, 1971, l.c.: 213).

L. RAVAGLIOLI
(Via Del Canale 11 - 47100 Forlì)

69 - **Schistostege decussata** Denis & Schiffermüller (Lepidoptera Geometridae)

FORSTER & WOHLFAHRT, 1981, Schm. Mitt., 5: 67.

Prima segnalazione per la Romagna e stazione più meridionale italiana.

Reperti — Dovadola (FO), loc. Pieve Salutare, 14.VI.1980, L. Ravaglioli leg. 1 es. (coll. Autore).

Osservazioni — Per l'Italia è nota del Garda (FORSTER & WOHLFAHRT, 1981, l.c.: 296) nonché di Piemonte e Trentino (MARIANI, l.c.: 89).

L. RAVAGLIOLI
(Via Del Canale 11 - 47100 Forlì)

70 - **Clossiana thore** Hb. (Lepidoptera Nymphalidae)

HIGGINS, 1975, Class. eur. Butt.: 194.

Nuova colonia di specie molto rara e localizzata nelle Alpi centrali.

Reperti — dint. Macugnaga (NO), circa 1400 m, 25.VII.1984, C. Flamigni leg. 3 ♂ già logori (coll. Autore).

Osservazioni — Specie a distribuzione boreoalpina. VERITY (1950, Farf. diurne Ital., 4: 249) la dice diffusa nelle Alpi orientali fino a tutto l'Alto Adige. Per le Alpi centrali lo stesso autore riporta soltanto citazioni dubbie risalenti al secolo scorso — Val Malenco (SO), alta Val di Sesia (NO) e Valle d'Aosta — e una citazione più recente di Rocci e Taccani per i dintorni di Indemini (Canton Ticino, Svizzera). Successivamente BASSI (1973-74, Atti Accad. Sci. Torino, 108: 259) ha raccolto la specie in Val di Antrona (NO) a 1300 m.

C. FLAMIGNI
(Via delle Moline 6 - 40126 Bologna)



CONTENTS OF VOL. 117

Pag.

ANGELINI F. & DE MARZO L. - Description of a new species and a new subspecies of the genus <i>Agathidium</i> Panzer (<i>Coleoptera Leiodidae</i>)	172
BACCETTI B. & CAPRA F. - Notulae Orthopterologicae. XL. Cytotaxonomic notes on <i>Dolichopoda palpata</i> Sulz. (<i>Orthoptera Raphidophoridae</i>)	18
BACH DE ROCA C., MENDES L.F. & GAJU RICART M. - Description of a new species and new records of Nicoletiinae from Sierra Morena (Cordova, Spain) (<i>Nicoletiidae Zygentoma</i>)	132
BALLETTO E. & KUDRNA O. - Some aspects of the conservation of butterflies in Italy, with recommendations for future strategy (<i>Lepidoptera Hesperidae & Papilionoidea</i>)	39
BORDONI A. - Studies on Paederinae. XVI. <i>Pseudobium benicki</i> n. sp. (<i>Col. Staphilinidae</i>)	87
CAPRA F. - see BACCETTI B. & CAPRA F.	
CHEMINI C. - <i>Megabunus bergomas</i> n. sp. from the Italian Alps (<i>Arachnida Opiliones</i>)	4
CHEMINI C. - Description of the male of <i>Peltonychia leprieri</i> (Lucas) and redescription of <i>Mitosoma orobicum</i> (Caporiacco) (<i>Arachnida Opiliones</i>)	72
DE MARZO L. - see ANGELINI F. & DE MARZO L.	
FURLAN L. - Further observations on the behaviour of <i>Pleurotus caesus</i> Creutzer (<i>Coleoptera Aphodiidae</i>)	97
GAINO E. & SOMA R. - New species of Leptophlebiidae from Greece and Yugoslavia (<i>Ephemeroptera</i>)	8
GAJU RICART M. see BACH DE ROCA G., MENDES L.P. & GAJU RICART M.	
GIACHINO P.M. - Larval morphology of some <i>Trechus</i> of high altitude from the Lepontine Alps (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	161
KUDRNA O. - see BALLETO E. & KUDRNA O.	
MARINI M. & TOMMASINI S. - Types list of the Zoological Museum of the University of Bologna. IV. <i>Lepidoptera</i>	178
MARINI M. - see TOMMASINI S. & MARINI M.	
MENDES L.F. - see BACH DE ROCA G., MENDES L.F. & GAJU RICART M.	
PESARINI C. - <i>Otiorhynchus (Dorymerus) sabbadinii</i> n. sp. from Sicily (<i>Coleoptera Curculionidae</i>)	89
PLATIA G. - Description of two new palaearctic species of click-beetles (<i>Coleoptera</i>)	93
RAINERI V. - On a collection of Geometridae from the Ligurian Alps (<i>Lepidoptera</i>)	102
RAVIGLIONE M.C. - <i>Lepidoptera Ropalocera</i> from the Biella District (Piedmont)	34
SCHEMBRI S.P. - The Vespoidea of the Maltese Islands: remarks and additions (<i>Hymenoptera Aculeata</i>)	115
SCIACKY R. - <i>Alpiodytes ravizzai</i> n. sp. from Lombardy and observations on the systematic of the subtribe Reicheiina (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	76
SCIACKY R. - <i>Anophthalmus baratellii</i> new endogean species from M. Matajur (Giulian Alps) (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	155
SOWA R. - see GAINO E. & SOWA R.	
STRANEO S.L. - Notes on genus <i>Marsyas</i> Putzeys, with description of two new species (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	83
TOMMASINI S. & MARINI M. - Type list of the Zoological Museum of the University of Bologna. III. <i>Neoptera</i>	113
TOMMASINI S. - see MARINI M. & TOMMASINI S.	
VILLA M. - Notes on the Heteroptera from "barrage" near Novara (Italy)	141
ZANETTI A. - Contribution to the knowledge of Italian <i>Omalium</i> Gravh., with description of two new species and remarks on <i>O. littorale</i> Kr., new to Italy (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	32
ZOMBORI L. - The Symphyta of the Dodero Collection. 5. The list of species (<i>Hymenoptera</i>)	117
General Meeting of May 28 1985	65
Entomological Records from Italy	60, 182
News	71

	Pag.
Records of Society	3, 65, 129
Reviews	125

INDICE ANALITICO PER MATERIE DEL VOL. 117

I nomi dei nuovi taxa sono in *corsivo*

OPILIONES

- Megabunus *bergomas* Chemini, 4.
- Mitosoma *orobicum*, Chemini, 72.
- Peltonychia *leprieri*, Chemini, 72.

THYSANURA

- Coletinia *asymetrica* Bach De Roca & Mendes & Gaju Ricart, 132.

EPHEMEROPTERA

- Choroterpes *assimilis* Gaino & Sowa, 11; *C. lesbonensis* Gaino & Sowa, 8.
- Habroleptoides *filipovicae* Gaino & Sowa, 16.

ORTHOPTERA

- Dolicopoda *palpata*, Baccetti & Capra, 18.

ETEROPTERA

- Eterotteri *baraggia novarese*, Villa, 141.

COLEOPTERA

- Agathidium *bohemicum rosai* Angelini & De Marzo, 173; *A. montemurroi* Angelini & De Marzo, 172.
- Alpiodytes *ravizzai* Sciaky, 76.
- Anophthalmus *baratellii* Sciaky, 155.
- Athous *zappiorum* Platia, 93.
- Ischnodes *schembrii* Platia, 94.
- Larve di alcuni Trechus, Giachino, 161.
- Marsyas *darlingtoni* Straneo, 85; *M. franzi* Straneo, 84.
- Omalium *cerruti* Zanetti, 25; *O. littorale* (nuova per l'Italia), Zanetti, 29; *O. poggii*, Zanetti, 23.
- Otiorhinchus *sabbadinii* Pesarini, 89.
- Pleurophorus *caesus*, Furlan, 97.
- Pseudobium *benicki* Bordoni, 87.

NEUROPTERA

- Tipi del Museo Zoologico Università Bologna, Tommasini & Marini, 113.

HYMENOPTERA

- Symphyta della Collezione Doderò. 5, Zombori, 117.

LEPIDOPTERA

- Geometridi delle Alpi Liguri, Raineri, 102.
- Parietaria *dognini* (nuova per l'Italia), Raineri, 111.
- Protezione Lepidotteri Ropaloceri, Balletto & Kudrna, 39.
- Ropaloceri del Biellese, Raviglione, 34.
- Tipi del Museo Zoologico Università Bologna, Marini & Tommasini, 178.

INDICE DEL VOL. 117

	Pag.
ANGELINI F. & DE MARZO L. - Descrizione di una nuova specie e di una nuova sottospecie del genere <i>Agathidium</i> Panzer (<i>Coleoptera Leiodidae</i>)	172
BACCETTI B. & CAPRA F. - Notulae Orthopterologicae. XL. Osservazioni citotassonomiche su <i>Dolicopoda palpata</i> Sulz. (<i>Orthoptera Rhabdophoridae</i>)	18
BACH DE ROCA G., MENDES L.F. & GAJU RICART M. - Sur une nouvelle espèce et une nouvelle citation de Nicoletiinae de Sierra Morena (Cordoue, Espagne) (<i>Nicoletiidae Zygentoma</i>)	132
BALLETTO E. & KUDRNA O. - Some aspects of the conservation of butterflies in Italy, with recommendations for a future strategy (<i>Lepidoptera Hesperidae & Papilionoidea</i>)	39
BORDONI A. - Studi sui Paederinae. XVI. <i>Pseudobium benicki</i> n. sp. (<i>Col. Staphylinidae</i>)	87
CAPRA F. - BACCETTI B. & CAPRA F.	
CHEMINI C. - <i>Megabunus bergomas</i> n. sp. dalle Alpi italiane (<i>Arachnida Opiliones</i>)	7
CHEMINI C. - Descrizione del maschio di <i>Peltonychia leprieuri</i> (Lucas) e descrizione di <i>Mitosoma orobicum</i> (Caporiacco) (<i>Arachnida Opiliones</i>)	72
DE MARZO L. - v. ANGELINI F. & DE MARZO L.	
FURLAN L. - Ulteriori acquisizioni sul comportamento di <i>Pleurophorus caesus</i> (Creutzer) (<i>Coleoptera Aphodiinae</i>)	97
GAINO E. & SOWA R. - Nouvelles espèces de Leptophlebiidae de Grece et de Yougoslavie (<i>Ephemeroptera</i>)	8
GAJU RICART M. - v. BACH DE ROCA G., MENDES L.F. & GAJU RICART M.	
GIACHINO P.M. - Morfologia larvale di alcuni <i>Trechus</i> alticoli delle Alpi Lepontine (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	161
KUDRNA O. - v. BALLETO E. & KUDRNA O.	
MARINI M. & TOMMASINI S. - Catalogo dei tipi del Museo Zoologico dell'Università di Bologna. IV. Lepidotteri	178
MARINI M. - v. TOMMASINI S. & MARINI M.	
MENDES L.F. - v. BACH DE ROCA G., MENDES L.F. & GAJU RICART M.	
PESARINI C. - <i>Otiorhynchus (Dorymerus) sabbadinii</i> , nuova specie di Sicilia (<i>Coleoptera Curculionidae</i>)	89
PLATIA G. - Descrizione di due nuove specie di Elateridi paleartici (<i>Coleoptera</i>)	93
RAINERI V. - Ricerche sui Geometridi delle Alpi Liguri (<i>Lepidoptera</i>)	102
RAVIGLIONE M.C. - Lepidotteri Ropaloceri del Biellese (Piemonte)	34
SCHEMBRI S.P. - The Vespoidea of the Maltese Islands: remarks and additions (<i>Hymenoptera Aculeata</i>)	115
SCIAKY R. - <i>Alpiodytes ravizzai</i> n. sp. della Lombardia e osservazioni sulla sistematica della subtribù Reicheiina (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	76
SCIAKY R. - <i>Anophthalmus baratellii</i> nuova specie endogea del M. Matajur (Alpi Giulie) (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	155
SOWA R. - v. GAINO E. & SOWA R.	
STRANEO S.L. - Considerazioni sul genere <i>Marsyas</i> Putzeys, con descrizione di due di due nuove specie (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	83
TOMMASINI S. & MARINI M. - Catalogo dei tipi del Museo Zoologico dell'Università di Bologna. III: Neurotteri	113
TOMMASINI S. - v. MARINI M. & TOMMASINI S.	
VILLA M. - Note sugli Eterotteri della baraggia novarese (<i>Hemiptera</i>)	141
ZANETTI A. - Contributo alla conoscenza degli <i>Omalius</i> Gravh. italiani, con descrizione di due nuove specie e segnalazione di una specie nuova per l'Italia (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	23

	Pag.
ZOMBORI L. - The Symphyta of the Doderö Collection. 5. The list of species (<i>Hymenoptera</i>)	117
Assemblea Generale Ordinaria del 28 Maggio 1985	65
Atti Sociali	3, 65, 129
Notiziario	71
Recensioni	125
Segnalazioni Faunistiche Italiane	60, 182

INDICE DE
« L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO » - ANNO XXVI

	Pag.
BUCCIARELLI I. - L'hobbistica entomologica	1

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore Responsabile*

punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simuliidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — La Società pubblica gratuitamente lavori fino ad 8 pagine; per le eccedenti la Società si riserva di chiedere all'atto dell'accettazione un contributo proporzionale alle stesse, che per il 1985/86 è di L. 30.000 a pagina.

11 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

12 — La Società concede agli autori 190 estratti "all'americana" (50 per le « Recensioni » e le « Segnalazioni Faunistiche »); chi ne avesse bisogno in numero maggiore potrà farne richiesta all'atto dell'accettazione del lavoro, tenendo presente che l'ordine è inteso a blocchi di 200 (non saranno possibili frazioni di tale numero) e che il costo per ogni blocco (successivo ai 190 gratuiti) si aggira per il 1986 intorno a L. 300.000 + IVA. Chi desiderasse avere gli estratti con il sistema tradizionale, dovrà farne richiesta all'atto dell'accettazione del lavoro: il costo approssimativo (interamente a carico dell'autore) sarà comunicato, per conferma, con le Bozze di stampa. Per gli estratti con il sistema tradizionale sono previste, a richiesta, le copertine, anch'esse a totale carico dell'autore.

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati biografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

INFORMAZIONI PER I SOCI

VOLUMI ARRETRATI — Sono disponibili annate arretrate complete (*Bollettino* più *Memorie*), soprattutto dal 1939 ad oggi. I volumi più recenti sono ottenibili dietro versamento di una quota sociale arretrata pari a quella ordinata in corso (L. 30.000), più rimborso delle spese postali. Inviare le richieste direttamente al Segretario, presso la Sede Sociale.

SERVIZIO FOTOCOPIE — Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca Sociale al prezzo di L. 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, direttamente a: *Rag. Giovanni Dellacasa, Casella Postale 921, 16121 Genova.*

MATERIALE ENTOMOLOGICO — Sono disponibili: cartellini per incollare insetti (nei formati mm. 4 x 11, 6 x 12, 10 x 30, 9 x 18, 7 x 21, 6 x 16), su rimborso spese d'acquisto in L. 100 al foglio, spilli Karlsbad (nn. da 1 a 5) in bustine da 100, su rimborso spese d'acquisto in L. 2.500 alla bustina e sindetico (colla), su rimborso spese d'acquisto in L. 2.000 al bottiglino, il tutto più rimborso delle spese postali. Inviare le richieste direttamente all'Avv. E. Berio, presso la Sede Sociale.

RISTAMPA DEL «PORTA» — Sono disponibili xerocopie della *Fauna Coleopterorum Italica* di Antonio Porta alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) = L. 40.000; II (*Staphylinidae*) = L. 55.000; III (*Diversicornia*) = L. 65.000; IV (*Heteromera-Phytophaga*) = L. 55.000; V (*Rhynchophora-Lamellicornia*) = L. 65.000; I Supplemento = L. 30.000. L'intero blocco costa L. 295.000; prenotandolo si possono ottenere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il Supplemento a L. 25.000. Inviare le richieste direttamente a: *Gabriella Mattioni Dibisceglia, presso la Sede Sociale.*

N.B.: Si ricorda che il modulo di conto corrente della Società va utilizzato esclusivamente per il versamento delle quote sociali (in corso o arretrate). Per il saldo degli altri servizi (fotocopie, materiali, ristampa) si prega di servirsi di vaglia postali o assegni bancari, secondo le modalità concordate con i singoli responsabili incaricati dei servizi.

LA SEGRETERIA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

BORDON CARLOS, Apartado 1165, Maracay 2104 - A, Venezuela, è interessato nello scambio di Coleotteri neotropici, principalmente Crisomelidi, Scarabeidi (non specie vistose), Carabidi, Curculionidi, con paleartici determinati di tutte le famiglie.

BATTONI FABRIZIO, Via Cincinelli 10, 62100 Macerata, cerca valido disegnatore per raffigurare in chiaroscuro l'habitus di Coleoptera Carabidae completi a scopo di pubblicazione; cerca inoltre collezioni di Carabidi cavernicoli da acquistare.

OPERE ITALIANE SUI SINGOLI ORDINI (II parte)

OLMI M., 1977 - *Fauna d'Italia. Coleoptera: Dryopidae. Elminthidae* - Calderini, Bologna, 280 pp., 190 figg., 8 tavv. nero e col.

PORTA A., 1924-1959 - *Fauna Coleopterorum Italica* - Piacenza, Sanremo, 5 voll. + 3 suppl., 2985 pp. L'opera è esaurita tranne il supplemento III, per il cui acquisto rivolgersi alla figlia dell'A.: Miranda Porta Leonetti, Via del Bosco 14, 57100 Livorno.

VIENNA P., 1980 - *Fauna d'Italia. XVI. Coleoptera: Histeridae* - Calderini, Bologna, pp. X + 386, 119 figg.

EMERY C., 1915 - *Fauna Entomologica d'Italia. Hymenoptera, Formicidae* - Bull. Soc. Ent. It., Firenze, 47, pp. 79-275 (esaurito).

GRANDI G., 1961 - *Studi di un Entomologo sugli Imenotteri Superiori* - Calderini, Bologna, 661 pp., 426 gr. figg.

INVREA F., 1964 - *Fauna d'Italia. V. Mutillidae, Myrmosidae* - Calderini, Bologna, pp. XII + 304, 95 gr. figg.

BARAJON M., 1973 - *Manuale dei Lepidotteri italiani* - Milano, 118 pp. n., 1.000 figg. Con elenco di 4600 specie e 7150 nomi. Acquistabile presso l'A., Viale Brianza 26, 20127 Milano.

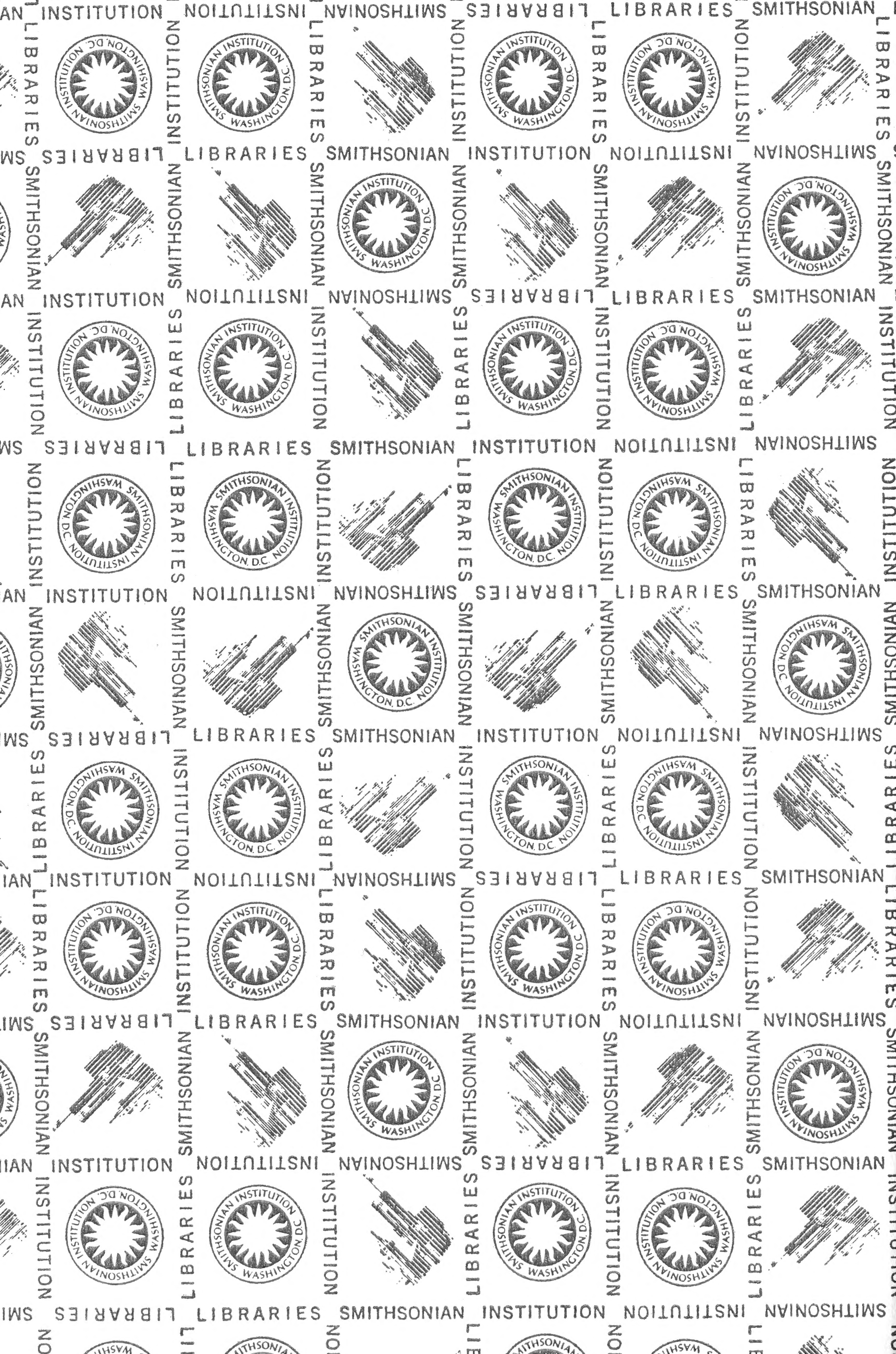
MARIANI M. & DE STEFANI M., 1941-1947 - *Fauna Lepidopterorum Italiae* - Giorn. Sc. Nat. Econ., Palermo, pp. 238 + 152. Catalogo (Esaurito).

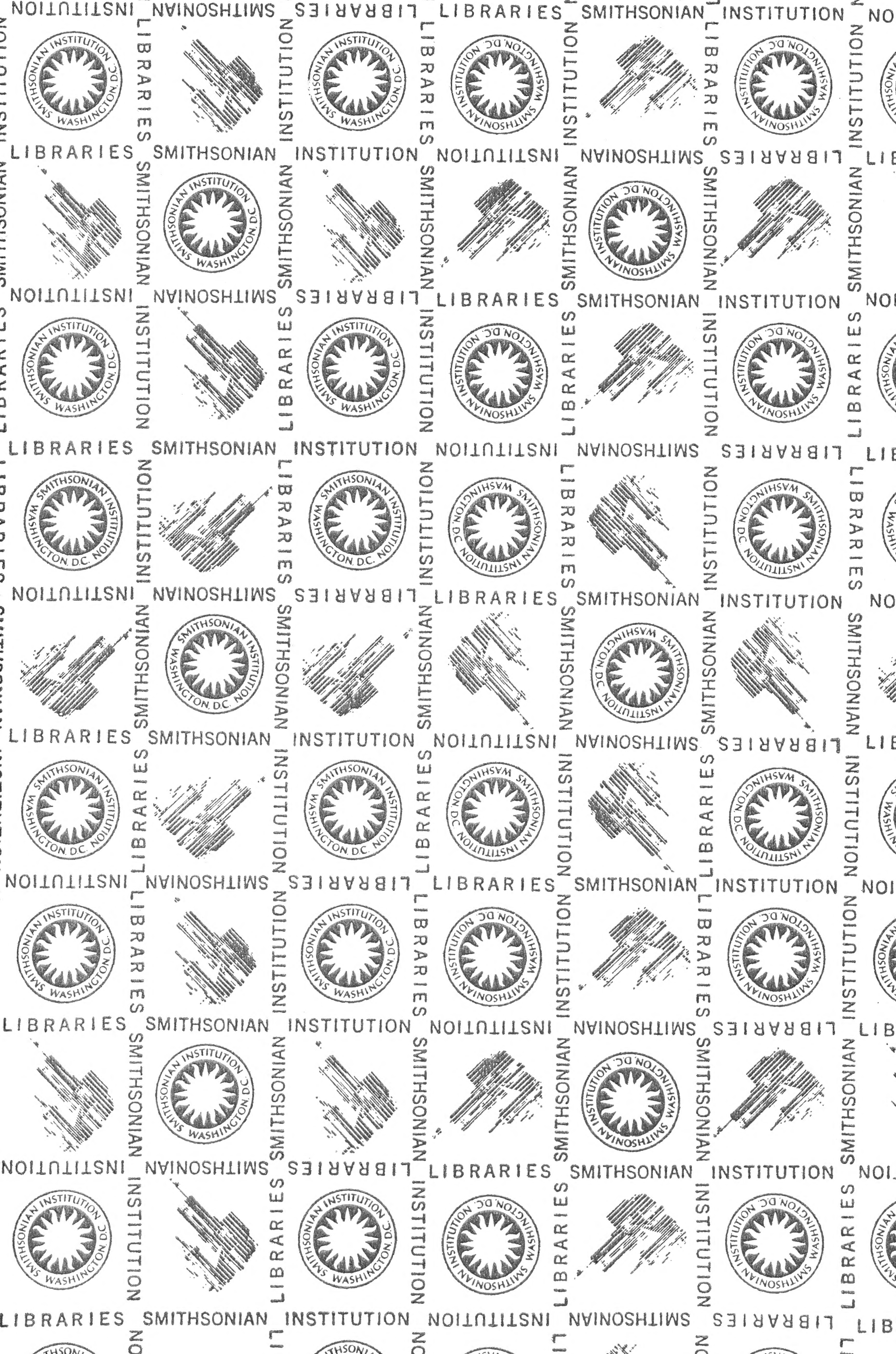
VERITY R., 1940-1953 - *Le Farfalle diurne d'Italia* - Marzocco, Firenze, 5 voll., 1708 pp., 26 figg., 27 tavv. b. n., 74 tavv. col. (Esaurito).

RIVOSECCHI L., 1978 - *Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera, Simuliidae* - Calderini, Bologna, pp. VIII + 556, 115 gruppi di figg., 7 tavole.

BERLINGUER G., 1964 - *Aphaniptera d'Italia* - *Il Pensiero Scientifico*, Roma, 318 pp., 155 figg.







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01061 8049